

日本における高い保護価値（HCV）

—— 実践ガイドライン ——

日本森林管理協議会（FSC ジャパン）

第 1-0 草案

2017 年 3 月

発行日：2017 年 3 月 1 日

コンサルテーション期間：2017 年 3 月 1 日（水）～2017 年 4 月 30 日（日）

連絡先：

〒160-0023 東京都新宿区西新宿 7-4-4 武蔵ビル 5F

日本森林管理協議会（FSC ジャパン）

担当：指針・規格コーディネーター 三柴（富村）ちさと

電話：03-3707-3438

Fax: 03-6701-7647

Email: ctomimura@forsta.or.jp

ご意見等は、必ずお名前、所属団体・役職、連絡先(あれば E メール)をご記載の上、コンサルテーション期間内に上記連絡先に郵送、ファックス、または E メールにてお送りください。

ご質問等のお問合せは電話でも受け付けております。

本文書の作成に当たっては、多くの関係者や専門家の方々から専門的、または編集面でのご意見をいただきました。ここに本文書の作成にご尽力いただいた以下の方々に感謝いたします。（あいうえお順、敬称略）

太田猛彦、佐藤幸雄、汐見崇史、芝正己、出島誠一、富村周平、内藤大輔、中村幸人、羽澄俊裕、山本博一

目次

はじめに.....	1
i. HCV の定義.....	1
ii. HCV の概念の発達.....	2
iii. FSC 認証制度における HCV の位置付け.....	3
iv. 日本の森林と林業.....	4
v. 本文書の使い方.....	5
1. HCV アセスメント(HCV の特定).....	8
1.1. 既存の保護の枠組みや指定の確認.....	8
1.1.1. 世界遺産（世界遺産条約）.....	15
1.1.2. ラムサール条約登録湿地（ラムサール条約）.....	15
1.1.3. ユネスコエコパーク.....	16
1.1.4. ジオパーク.....	16
1.1.5. 世界農業遺産.....	17
1.1.6. 自然公園（自然公園法）.....	17
1.1.7. 自然環境保全地域（自然環境保全法）.....	18
1.1.8. 生息地等保護区（種の保存法）.....	19
1.1.9. 鳥獣保護区（鳥獣保護管理法）.....	19
1.1.10. 保安林（森林法）.....	20
1.1.11. 保護林（保護林制度）.....	21
1.1.12. 土砂災害警戒区域（土砂災害防止法）.....	21
1.1.13. 土砂災害危険箇所.....	22
1.1.14. 砂防指定地（砂防法）.....	22
1.1.15. 急傾斜地崩壊危険区域（急傾斜地法）.....	22
1.1.16. 地すべり防止区域（地すべり等防止法）.....	23
1.1.17. 山地災害危険地区.....	23
1.1.18. 記念物、埋蔵文化財、重要文化的景観（文化財保護法）.....	24
1.2. その他既存情報からの情報収集.....	25
1.2.1. 環境省自然環境保全基礎調査.....	26
1.2.2. 生物多様性評価地図一覧.....	26
1.2.3. レッドリスト.....	27

1.2.4.	民間団体により特定された地域.....	28
1.2.5.	日本の名水百選.....	30
1.2.6.	日本の水源の森百選.....	30
1.2.7.	文化庁ふるさと文化財の森.....	31
1.2.8.	文化庁名勝に関する総合調査.....	31
1.2.9.	アイヌ民族の史跡等のデータベース.....	31
1.3.	コンサルテーション.....	31
1.3.1.	コンサルテーション対象の特定.....	32
1.3.2.	コンサルテーションの方法.....	34
1.4.	現地調査.....	34
1.5.	HCV の特定	35
2.	HCV の管理	36
2.1.	脅威の特定.....	36
2.2.	管理方法の決定.....	37
2.3.	管理活動の実施.....	41
3.	HCV のモニタリング	41
3.1.	モニタリング方法の決定.....	41
3.2.	モニタリングの実施.....	42
3.3.	モニタリング結果の分析、評価、保全戦略の見直し.....	42
附録：	事例紹介.....	44

はじめに

1999年に Forest Stewardship Council® (森林管理協議会、以下 FSC®)が高い保護価値をもつ森林(HCVF)の概念を生み出してから早くも十数年が経った。この間、HCVFの概念は高い保護価値(HCV)という、より包括的な形へと進化し、今では多くの自然保護や環境認証の枠組みに取り入れられるようになっている。多くの国でHCVの概念を適用するための枠組み文書やツールキットが作成され、FSC認証関係者のガイドラインとなってきた。

一方、日本ではこれまで、生物多様性や文化財のデータベースや研究は豊富にあるものの、HCVの特定方法や管理方法のガイドラインなど、関係者の共通の認識の土台や指針となる文書は整えられてこなかった。その中でFSCの森林管理認証(以下FM認証)取得者は認証規格を満たすため、国際的な定義から独自の解釈や取り組みによりHCVの特定、管理、及びモニタリングを行ってきた。しかし、国際的定義は広範で具体性に欠けるため、現場での実践は個々の認証取得者や認証機関、審査員の解釈に頼ってきたのが実情である。また、新たに認証を取得するべく森林管理組織が準備する際も、日本語でHCVについて参照できる文書はなく、結果として、HCVについて行うべき具体的取り組みの内容はかなり曖昧にならざるを得なかった。

2015年にFSC森林管理認証規格第5版(FSC-STD-01-001 V5-2)に基づく国際標準指標(International Generic Indicators)が完成し、それに基づく国内規格の策定、及び管理木材におけるリスクアセスメントでも国別のHCV解釈や枠組みが求められることとなった。本文書は、この機に国内でのHCVの解釈を統一させ、認証機関や審査員、及び認証取得者間での認識のずれをなくすべく作成されたものである。また、本文書作成には国内の環境NGO、研究者、専門家に助言を仰ぎ、認証取得者や認証機関などの利害関係者へのコンサルテーションを経て意見を集め、HCVの調査のための情報源や特定の仕方、管理方法の策定方法、モニタリングの方法など実践的、実用的な情報を盛り込んだ。本文書が日本における責任ある森林管理やHCV保護の一助となれば幸いである。

i. HCVの定義

2009年にHCVFとして初めて概念が正式に導入されてから、高い保護価値(HCV)の定義は進化してきた。2012年に発表されたFSC森林管理認証の原則と基準第5版(FSC-STD-01-001 v5-2)では、HCVは各カテゴリーごとに以下のように定義されている。

カテゴリー	定義
HCV 1	種の多様性: 全世界、地域あるいは国家的に重要とされる固有種、希少種、危急種または絶滅危惧種を含む、生物多様性が集中して認められる地域。

HCV 2	景観レベルでの生態系とモザイク: 全世界、地域あるいは国家的に重要とされる大規模な生態系と生態系のモザイク。自然発生種の大多数の持続可能な個体群が本来の分布と豊かさで存在している地域を含む。
HCV 3	生態系及び生息域: 希少または危急、絶滅の危機に瀕している生態系、生息域もしくはレフュジア(退避地)。
HCV 4	不可欠な生態系サービス: 集水域の保護や脆弱な土壌と斜面の侵食、崩壊の防止などを含む、危機的状況において重要な基本的生態系サービス。
HCV 5	地域社会のニーズ: 地域社会あるいは先住民族の関与の下で特定された、地域社会あるいは先住民族の生活(生活、健康、食料、水などのため)に欠かせない重要な場所と資源。
HCV 6	文化的価値: 地域社会あるいは先住民族の関与の下で特定した、世界的もしくは国家的な規模で文化的、考古学的あるいは歴史的に重要な、及び/もしくは地域社会あるいは先住民族の伝統文化にとって文化的、生態学的、経済的、宗教的あるいは精神的に非常に重要な場所、資源、生息域そして景観。

ii. HCV の概念の発達

保護価値の高い森林(HCVF)の概念は、1999年、Forest Stewardship Council(森林管理協議会、FSC)の森林管理規格原則9で導入された。これは、社会的、文化的、環境的に重要な場所を特定し、その生態的、社会的価値を維持し、森林資源利用の持続可能性を保証するためのツールとして生み出されたものである。その後、保護価値は必ずしも森林に限られず、保護すべきは森林というよりもそこにある価値だという考え方から、高い保護価値(HCV)という表現に変わった。

1999年に最初にFSCがHCVF(後にHCV)という概念を導入してからこれまで、特に自然保護の分野においてこの概念は世界的に広く受け入れられ、様々な活動に影響を及ぼしている。現在では、アブラヤシの認証である持続可能なパームオイルの円卓会議(RSPO)や、気候変動対策としての土地管理を評価するCCBスタンダード(気候・地域社会・生物多様性プロジェクト設計スタンダード)、大豆、サトウキビ、バイオ燃料の認証にも採用されており、更には農林業の経営組織を融資する際の査定にHCVの概念を使い、環境や社会面での適正性を評価する金融機関もある。

しかし、どのような場所をHCVと考えたらよいか、HCVをどのように査定し、管理してゆくのが適当かは国、地域の実情が密接に関わってくるため、HCV特定や保護の実践には、国や地域ごとの枠組み、定義やガイドラインが必要となる。2003年にProForestによりHCVFツールキット(ガイドライン)が発表されると、多くの国で環境団体やFSC関連団体を中心に、国別の枠組みやガイドライン文書を整えられるようになった。2005年にはこれらをまとめるHCVの世界的ネットワークであるHCVリソースネットワークが組織され、現在では、HCV特定のための国際的ガイダンス文書

や実例集のみならず、各国の HCV 関連文書も HCV リソースネットワークのウェブサイト¹から簡単に入手できるようになっている。

iii. FSC 認証制度における HCV の位置付け

HCV を守ることは、FSC が掲げる責任ある森林管理の最重要要件の 1 つであり、FSC 制度では森林管理によって HCV が脅かされている森林からの木材は完全に排除するようになっている。また、認証取得者が直接 HCV を破壊することを禁じているだけでなく、「組織と FSC との関係に関する指針」(FSC-POL-01-004)では、FSC の許容しない 5 つのカテゴリの森林管理をしている者、またそれらに直接的、間接的に関与する者とは FSC は関係をもたないという方針が明記されている。FSC 認証取得者は認証取得の際、これらの FSC が許容しない活動に関与していないことを誓約しなくてはならない。FSC の許容しない 5 つの木材由来とは、以下のものである。

1. 違法伐採による木材
2. 伝統的な権利及び人権を侵害して伐採された木材
3. 管理活動によって高い保護価値(HCV)が脅かされている森林から伐採された木材
4. 人工林や森林以外の土地利用に転換された自然林及び半自然林から伐採された木材
5. 遺伝子組換え樹木が植えられた森林からの木材

また、FSC の認証材でなくとも、上記の FSC の許容しない木材由来からのものである可能性が低いと証明された木質原材料は管理木材とされ、FSC 認証製品に一定の条件の下で混合して「ミックス」表示を付けてよいとされている。FSC 認証製品の原材料として使えるのは、森林管理認証の原則と基準(FSC-STD-01-001)を満たした認証材の他には、管理木材、回収材のみであることから、FSC 製品に使われるバージン原材料からは、FSC の許容しない 5 つの由来からの木材は完全に排除されるような仕組みになっている。

管理木材として非認証木材を調達する際には、その木材が FSC の許容しない木材由来にあたるリスクを評価しなければならない。これには、森林管理組織のための FSC 管理木材規格 (FSC-STD-30-010) を用いて独立した第三者認証機関に評価してもらうか、FSC 規格に従って国別に整えられたリスクアセスメントによりその調達地域でのリスクが低いことを示す必要がある。リスクが特定された場合はリスク低減措置を行い、そのリスクが十分に低くなったことを確認してから調達しなくてはならない。管理木材カテゴリ 3 が HCV に関連するものであるため、本書の内容はこのリスクアセスメントにも深く関連している。

一方、FSC 森林管理(FM)認証で使用される FSC の規格には、HCV に特化した原則 9 があり、FM 認証を得るには、HCV の評価・特定 (基準 9.1)、保護戦略の策定 (基準 9.2)、予防原則に基づいた行動計画の策定 (基準 9.3)、及びモニタリング (基準 9.4) の要件を満たすことが必要とされる。つまり、適当な情報を収集し、利害関係者や有識者へのコンサルテーションによって HCV が見つかった場合は、具体的な戦略や行動計画を策定・実践し、モニタリングしなければならない。

¹ <https://www.hcvnetwork.org/resources/global-hcv-toolkits>

さらに、原則 9 だけではなく、他の原則でも HCV の定義と関連する要求事項は多く見られる。具体的には、基準 3.5（先住民族にとって特別な場所の保護）、4.7（地域社会にとって特別な場所の保護）、6.1（影響を受ける環境価値の評価）、6.2（特定された環境価値に対する影響の評価）、6.3（悪影響を回避、低減、改善するための措置）、6.4（希少種や絶滅危惧種の生息域の保護）、6.5（代表的な自然生態系の保全）、6.6（生物多様性の保持）、6.7（水資源の保護）などが挙げられる。こうした要求事項により森林の生態学的、社会経済的価値が保全されるよう、二重、三重に保証されている。

iv. 日本の森林と林業

全世界的な HCV という概念を日本に適用するに当たり、まず以下に説明される、日本の森林管理や林業の特殊さを認識する必要がある。

日本は多くの島嶼から成り、その地理的、気候的多様性から多くの固有種をもち、世界的な生物多様性ホットスポットにも指定されている。また、歴史的建築はほぼ全て木造であり、文化的にも木とはつながりが深い。これらの点からも、日本国内において生態的、社会的 HCV は数多く存在すると考えられる。実際、生態的、文化的価値の存在が認識されている森林の多くは行政の様々な枠組みにより既に保護され、規制がかかっている。一般的な法順守の状況から、日本においてはこれらの規制は概ね有効であると考えられる。

日本は世界有数の森林国であり、現在森林は国土の約 66%を占める。林業が行われているのは主に、その内約 4 割に当たる針葉樹の人工林である。その人工林のほとんどは終戦直後から 1960, 70 年代の高度経済成長期に造林されたものである。昭和 30 年代半ば頃から家庭用燃料は従来の木質燃料から化石燃料へ急速に変わっていった。それとともに薪炭林は使われなくなり、かつての薪炭林には伐採後にスギ、ヒノキ、カラマツなどの針葉樹が植林されるようになった。植林されなかった薪炭林は人による管理の手が加わらないまま萌芽更新により広葉樹の二次林となり、放置されているところが多い。日本における林業は人工林が中心であり、広葉樹林施業は限られている。

日本の森林の所有形態は、31%が国有林、12%が公有林、58%が私有林となっている。生態学的に価値がある自然林は国有林や公有林に多く、私有林には人工林や二次林が多い。1ha 以上所有する林家当たりの平均保有山林面積は 6.2 ha²で、74%の林家の保有山林は 5 ha に満たず、小規模分散型の所有が特徴となっている。こうした小規模な森林所有者は地域の森林組合と協働して森林の管理に当たるのが一般的である。

戦後の拡大造林により作られた広大な面積の人工林が成熟して伐期を迎える中、日本の林業は低迷し、多くの人工林は管理活動が十分に行き届いていない状況にある。1980 年のピーク時と比べスギやヒノキの価格が 3 分の 1 ほどに落ち込む一方で、労働者の賃金は大幅に上昇した。この結果、1961 年には 1 m³のスギの値段で 11.8 人雇用できたものが、2004 年には 0.4 人しか雇用できなくなった。既にほとんどの林業経営体が国からの補助金なしでは立ち行かなくなっているのが現状である。必然的な流れとして、全国的に費用軽減を重視し、主伐後の再造林のコストを抑える目的から、森林施

² 農林水産省, 2015 年農林業センサス

業は伐期の延長を目指す傾向にあり、施業としては主伐よりも間伐が中心となっている。

HCV への脅威ともなっている現在の日本の林業の問題点としては、林業の経済性の低さによる林業離れと人工林の管理放棄、それによる多面的機能の低下が挙げられる。間伐などの管理の手が行き届かなくなると、人工林の林床に光が届かず、下層植生が失われる。これにより土壌が露出し、侵食を受けやすくなってしまう。日本は有数の災害国で、毎年台風などの暴風雨に見舞われるため、森林の災害防止・軽減機能は大変重要視されている。林業の低迷はこうした森林の公益的機能、ひいては HCV を脅かすものでもある。

また、現在農林業において深刻な被害をもたらしているのが草食獣、特にシカによる食害である。これまでシカは長く保護の対象で、狩猟は厳しく管理されていた。しかし近年その数が増え、農林業被害のみならず、生態系や自然植生への影響も深刻化している。現在ではシカの食害による植生の激減や消滅、森林更新の阻害などが西日本を中心に日本各地で報告されており、行政もシカやイノシシ等の狩猟を積極的に支援している。

また、かつて生活に密着していた森林資源だが、ライフスタイルの近代化から、山間部でさえも森林が人々の日常生活になくってはならないということは少なくなった。時代と共に、かつて森林がもっていた地域社会の生活に密着した経済的、文化的価値や重要性が全国的に薄れてきていると言えるだろう。

v. 本文書の使い方

本文書は日本国内の森林管理規格策定に合わせ、HCV リソースネットワークにより発行された、“Common Guidance for the Identification of High Conservation Values: A Good Practice Guide for Identifying HCVs Across Different Ecosystems and Production Systems”(高い保護価値の特定のための共通ガイダンス：様々な生態系と生産システムにおける実践ガイド)³を参考に国内の専門家や林業者、NGO、FSC 認証関係者の意見を基に作成された。

本文書は、FSC 森林管理(FM)認証や管理木材調達を含む CoC 認証(CoC/CW 認証)取得者、こうした認証を目指す森林管理者や認証審査を行う審査員を主な対象とし、日本国内で HCV の調査、特定、管理、モニタリングを行う際のガイドラインを示すものであり、この中で日本全国の HCV を直接特定しようとするものではない。

本ガイドラインでは、一般的な森林管理組織、特に資源の限られる小規模組織にも参考となるよう、利用可能な情報源等を具体的に示した。一方で、一般の方でも実践できるよう、経済的、技術的にハードルが高く、専門家を対象とする調査手法などはあえて記載していない。そのため、本文書に書かれた方法に限らず、気候風土や人的、経済的資源等の現実の条件に合わせ、最良な方法を模索してゆく必要がある。

³ Brown, E., N. Dudley, A. Lindhe, D.R. Muhtaman, C. Stewart, and T. Synnott (eds.). 2013 (October). Common guidance for the identification of High Conservation Values. HCV Resource Network.

本文書の内容は3章から成り、第1章でHCVを特定、第2章ではその管理方法を決定し、実施、そして第3章でモニタリングという流れになっている。HCVの管理で重要なのは、この作業は1回やればよいという作業ではなく、**エラー! 参照元が見つかりません**。に示されている通り、順応的管理のサイクルにより、常にその効果をチェックし、必要があればHCVの特定や管理方法を見直していくことが必要である。

本文書では作業の必要性、またFSCの認証要求事項に応じ、該当する章を参照しやすいようになっている。第1章のHCVアセスメントはFM規格の基準9.1の要求事項に対応するものであり、基準9.2で要求されているHCVの管理方策の策定は本文書の第2章、セクション2.1、2.2に当たる。基準9.3のHCV保全のための活動の実施はセクション2.3で、基準9.4のモニタリング方法については第3章で扱われている。最後に参考となる具体的事例を附録にて紹介した。

本文書はあくまで参考文書であり、FSC認証及びその他のいかなる場においても強制力、拘束力はない。しかしHCVの保護を日本の森林管理の中で実践するにあたり共通の認識の土台、拠り所になるものとして、FSC認証の現場のみならず、各種環境認証ビジネスや環境教育の場においても参考になれば幸いである。

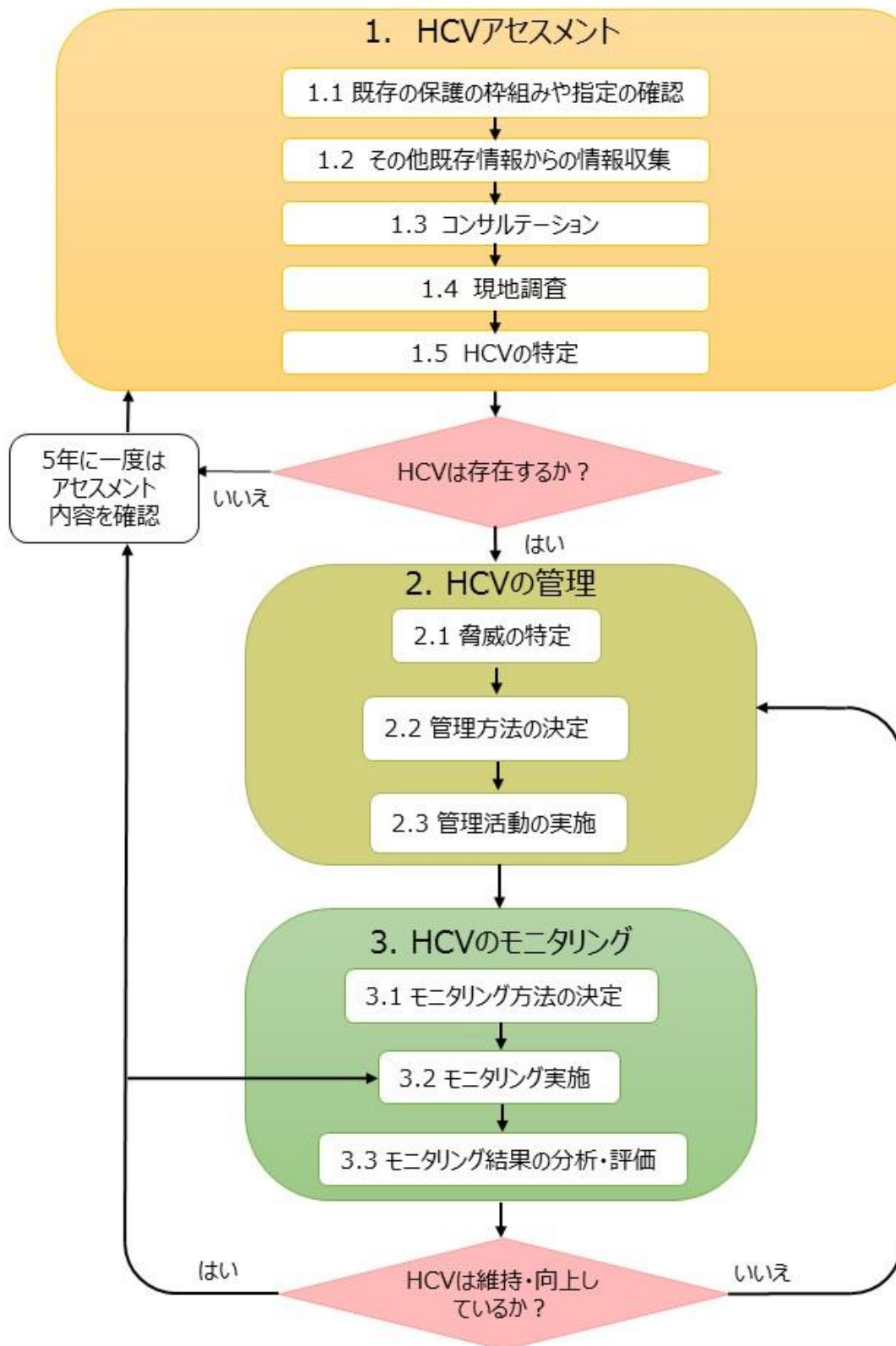


図 1 HCV 保護の作業流れ図（ワークフロー）。番号は本文書におけるセクション番号。

1. HCV アセスメント(HCV の特定)

HCV の特定には、段階的なアプローチが効果的である。まずは管理区域内に既存の枠組みにより保護地域として指定されているところがあるかを調べ(1.1 参照)、次に、更なる情報を収集する。この方法には、データベースや報告書などの既存の情報源(1.2 参照)の利用、及び利害関係者等へのコンサルテーション(1.3 参照)が挙げられる。どのような、そしてどの程度の情報収集が適当かは、対象とする地域の特徴や存在の可能性が高い HCV の種類による。HCV の 6 つのカテゴリーは、生物多様性についての HCV 1, 2, 3、生態系サービスについての HCV 4、先住民族や地域社会にとっての価値である HCV 5, 6 と大きく 3 つに分けられるが、調査、特定はこの大きな分野ごとに行うと効率が良い。HCV5、6 の特定には特に慣習的権利をもつ人々を含めた利害関係者へのコンサルテーションが特に重要である。そして現地での調査、確認(1.4 参照)の後、特定された HCV はリスト化、地図化し、管理方法を策定する(1.5 参照)。

1.1. 既存の保護の枠組みや指定の確認

HCV アセスメントの第 1 段階として、まず、対象となる土地における行政や国際機関等から保護価値が高いとして指定、認定、登録を受けている地域の存在を確認したい。日本では行政によって保護価値のあると考えられている場所の多くは様々な法律に基づき保護区などとして保護、規制がかかっている。逆に、そうした指定を受けていない場所は開発などの人為的かく乱を受けているところが多い。

しかしそうした枠組みの中には国家的、世界的に価値があるものとして厳格な基準で選定され厳しい規制がかかっているものから、かなりありふれたものまで様々である。また、規制が全くない指定も存在する。各種指定がどのような意味や重要性をもつのか把握することは、HCV を特定する上で不可欠であり、このセクションで、厳密には「行政による保護体系」とは異なる国際機関による指定も含めたのもこの目的からである。実際の規制は国内法でカバーされるが、国際機関の指定によりその地域の国際的な価値がより明確になる場合があることから、これらによる指定は HCV の特定にも大変参考になる。

HCV の中でも特に、HCV 2 はほぼ法的な保護体系でカバーされていると考えてよい。HCV 2 は原生林景観などの大規模な生態系と生態系のモザイクであり、FSC における原生林景観とは、人の経済活動による影響が最小限である、少なくとも 500 km² の面積かつ 10 km の幅をもつ地域と定義されている。日本ではこうした大規模な自然は国立公園などの保護区域にしか残されておらず、人工林を多く含む私有林に存在する可能性は極めて低いと言える。

表 1 は国際機関や国の枠組みによる指定をまとめたものであり、HCV の特定における重要性を A～C の 3 つのランクで示してある。A は認定のために HCV の定義と重なる厳しい基準があり、有識者へのコンサルテーションも経て認定されているため HCV の可能性が高く、ほぼ HCV と考えて構わないものである。B は指定は受けているが A ほど基準が厳しくない、あるいは指定または認定のプロセスが A ほど厳しくないため、HCV とするには更なる精査が必要なものである。C は指定された基準が HCV の定義と重ならず、FSC で定義されている HCV である可能性はその他の一般の土地とあまり変わらないものである。ただし、これはそうした枠組みにおける保護価値や保護指定の重要性を否定するものではない。例えば、FSC の定義する HCV には、地学的価値は含まれていないが、これは地学的価値をもつサイトの保護価値を否定するものではない。また、

表 1 に示されているのは国、あるいは国際的な保護の枠組みであるが、地域に応じて、適用される条例で保護されている場所なども特定する必要がある。

表 1 に明らかなように、既存の保護地域の多くは、生物多様性や、防災などに関連する生態系サービスに関するものである。これに対し、HCV 5, 6 に当たる限られた地域で経済、文化的な価値をもつ場所は法的にはその価値が認知されていないことも多く、既存の枠組みが限られるためである。こうした HCV を特定するには、本文書セクション 1.3 に示される利害関係者へのコンサルテーションが特に重要となる。

表 1: 各種保護指定と HCV カテゴリー、及び HCV 特定における重要性

(HCV の可能性 A: ほぼ HCV と考えてよいもの、B: HCV の可能性はあるが更なる調査が必要なもの、C: 指定基準からは HCV の可能性が推定できないもの)

指定		根拠法令、制度など	HCV カテゴリー	HCV の可能性	備考	参照ページ
世界遺産	世界自然遺産	世界遺産条約	1～3	A	保護のための規制などは条約ではなく、国内法による	15
	世界文化遺産		6 (1～3)	A		
ラムサール条約登録湿地		ラムサール条約	1 または 3	A	保護のための規制などは条約ではなく、国内法による	15
ユネスコエコパーク	核心地域	該当なし	1～3	A		16
	緩衝地域		1～3	B		
	移行地域		1～3	C		
ジオパーク	世界ジオパーク	該当なし	1～6	B		16
	日本ジオパーク	該当なし	1～6	B		
世界農業遺産		該当なし	6	A		17
国立公園・国定公園	特別保護地区	自然公園法	1～3	A		17
	特別保護地区以外の特別地域		1～3	B		
	普通地域		1～3	B		
都道府県立自然公園			1～3	B		
自然環境保全地域	原生自然環境保全地域	自然環境保全法	2	A		18
	自然環境保全地域		1 または 3	B		
	都道府県自然環境保全地域		1 または 3	B		
生息地等保護区		種の保存法	1	A		19

指定		根拠法令、制度など	HCV カテゴリ ー	HCV の 可能性	備考	参照ペ ージ
鳥獣保護区	森林鳥獣生息地	鳥獣保護管理法	1	A		19
	大規模生息地		2	A		
	集団渡来地		3	A		
	集団繁殖地		3	A		
	希少鳥獣生息地		1	A		
	生息地回廊		1～3	B		
	身近な鳥獣生息地		1～3	B		
	特別鳥獣保護区		1～3	A	上記7つは保護地の種類 であり、特別鳥獣保護区、 鳥獣保護区はその中のゾ ーニングである。	
	鳥獣保護区		1～3	B		
保安林	水源かん養保安林	森林法	4	B	広域指定が多いので、HCV としてより重要な場所を特 定するための精査が必要	20
	土砂流出防備保 安林		4	B	同上	
	土砂崩壊防備保 安林		4	A		
	飛砂防備保安林		4	A		
	防風保安林		4	A		
	水害防備保安林		4	A		
	潮害防備保安林		4	A		
	干害防備保安林		4	B		
	防雪保安林		4	A		
	防霧保安林		4	A		
	なだれ防止保安林		4	A		
	落石防止保安林		4	A		

指定		根拠法令、制度など	HCV カテゴリー	HCV の可能性	備考	参照ページ
	防火保安林		4	A		
	魚つき保安林		1, 3, 4	B		
	航空目標保安林		該当なし	C		
	保健保安林		6	B		
	風致保安林		6	B		
保護林	森林生態系保護地域	保護林制度	2	A		21
	生物群集保護林		1	A		
	希少個体群保護林		1	A		
土砂災害警戒区域	土砂災害特別警戒区域	土砂災害防止法	4	A	指定区域の上部の森林をHCVと考える。ただし、その地域指定はないので、精査により境界を決定することが必要。	21
	土砂災害警戒区域		4	B		
土砂災害危険箇所	土石流危険渓流	該当なし	4	B	国土交通省ハザードマップポータルサイトより検索可能。	22
	地すべり危険箇所		該当なし	C	地すべりは地表の状態に関わらず起こるため、森林管理とは関係ない	
	急傾斜地崩壊危険箇所		4	B	国土交通省ハザードマップポータルサイトより検索可能。	

指定		根拠法令、制度など	HCV カテゴリー	HCV の可能性	備考	参照ページ
砂防指定地		砂防法	4	B	都道府県のウェブサイトから確認のこと。	22
急傾斜地崩壊危険区域		急傾斜地法	4	B	都道府県のウェブサイトから確認のこと。	22
地すべり防止区域		地すべり等防止法	該当なし	C	地すべりは地表の状態に関わらず起こるため、森林の状態とは関係ない	22
山地災害危険地区	崩壊土砂流出危険地区	林野庁 山地災害危険地区調査要領	4	B	都道府県のウェブサイトから確認のこと。	23
	地すべり危険地区		該当なし	C	地すべりは地表の状態に関わらず起こるため、森林の状態とは関係ない	
	山腹崩壊危険地区		4	B	都道府県のウェブサイトから確認のこと。	
天然保護区域	特別天然記念物	文化財保護法	1～3	A	文化庁文化遺産データベース ⁴ 、国指定文化財等データベース ⁵ により検索可能。	24
	天然記念物		1～3	B	同上	
名勝	特別名勝		6	A	同上	
	名勝		6	B	同上	
文化的景観	重要文化的景観		6	A	同上	

⁴ <http://bunka.nii.ac.jp/db/>

⁵ http://kunishitei.bunka.go.jp/bsys/index_pc.asp

指定		根拠法令、制度など	HCV カテゴリ	HCV の可能性	備考	参照ページ
史跡	特別史跡		6	A	同上	
	史跡		6	B	同上	

1.1.1. 世界遺産（世界遺産条約）

世界遺産条約に基づき、国際連合国際連合教育科学文化機関（ユネスコ）に登録されているもの。国内のみならず国際的にも重要さが認められていることから、ほぼ確実に HCV と考えてよい。自然遺産は HCV1、2、3 のいずれか、文化遺産は HCV 6 と考えられる。ただし、自然遺産でも文化的価値(HCV 6)をもつものの、文化遺産でも生態的価値(HCV 1～4)をもつ場合もある。最新の世界遺産リストは、公益社団法人日本ユネスコ協会連盟のウェブサイト⁶にて閲覧が可能。

白神山地や屋久島など、森林生態系の価値が自然遺産となっているものの以外でも、厳島神社や古都奈良の文化財のように、構成資産や緩衝帯に森林を含むものも多いので、それらも HCV の候補として考える必要がある。

更に、世界遺産登録の準備段階のものについても HCV としての扱いを検討すべきである。こうした準備段階のものは既に国内法令によって別の指定を受け、保護されていることがほとんどで、世界遺産暫定一覧表に記載されている。

1.1.2. ラムサール条約登録湿地（ラムサール条約）

ラムサール条約は湿地の保全と持続的可能な利用を謳う国際条約で、日本でも多くの湿地が国際的に重要として登録されている。登録湿地は、以下の国際的な基準のうちいずれかに該当し、国の法律により将来にわたって自然環境の保全が図られ、地元住民などから登録への賛意が得られたものである。つまり、ラムサール条約登録湿地は国内法令による別の指定を受けており、その枠組みでも保護されている。

表 2 ラムサール条約登録湿地の基準

基準 1：	特定の生物地理区を代表するタイプの湿地、又は希少なタイプの湿地
基準 2：	絶滅のおそれのある種や群集を支えている湿地
基準 3：	生物地理区における生物多様性の維持に重要な動植物を支えている湿地
基準 4：	動植物のライフサイクルの重要な段階を支えている湿地。または悪条件の期間中に動植物の避難場所となる湿地
基準 5：	定期的に 2 万羽以上の水鳥を支える湿地
基準 6：	水鳥の 1 種または 1 亜種の個体群で、個体数の 1 %以上を定期的に支えている湿地
基準 7：	固有な魚類の亜種、種、科の相当な割合を支えている湿地。また湿地というものの価値を代表するような、魚類の生活史の諸段階や、種間相互作用、個体群を支え、それによって世界の生物多様性に貢献するような湿地

⁶ <http://www.unesco.or.jp/>

基準 8：	魚類の食物源、産卵場、稚魚の生息場として重要な湿地。あるいは湿地内外における漁業資源の重要な回遊経路となっている湿地
基準 9：	湿地に依存する鳥類に分類されない動物の種及び亜種の個体群で、その個体群の 1 %を定期的に支えている湿地

該当する以上の基準により、ラムサール条約登録湿地は HCV 1 または 3 と考えられる。

最新の国内ラムサール条約登録湿地は環境省のホームページ⁷参照。

1.1.3. ユネスコエコパーク

ユネスコ人間と生物圏(MAB: Man and the Biosphere)計画の一環として人間と自然の共生、及び持続可能な利活用を促進するため指定されている生物圏保存地域(Biosphere Reserve)で、日本ではエコパークの名前で呼ばれている。根拠となる条約はない。

指定には、保全、経済と社会の発展と学術的支援の 3 つの機能を兼ね備えていることが条件となっている。審査では、以下の基準のほか、法律やそれに基づく制度等によって長期的な保護が担保されていることが検証される。

(ア) 様々な程度の人間活動の影響を含む、生物地理学的区域を代表する生態系のモザイクを含むこと

(イ) 生物多様性の保全の観点から重要な地域であること

(ウ) 地域規模で持続可能な開発への取り組みを示し、模索する機会を提供すること

ユネスコエコパークは、厳格に保護されている核心地域、核心地域を保護するための緩衝地域、そしてその周辺の移行地域の 3 つにゾーニングされている。このうち、核心地域は HCV 1～3 のいずれかに当たると言える。緩衝地域や移行地域は HCV に当たる可能性を考え、更なる検証が必要と言える。

ユネスコエコパークの最新リストは、文部科学省日本ユネスコ国内委員会ウェブサイト⁸参照のこと。

1.1.4. ジオパーク

ジオパークは地形・地質学的遺産を有している地域で、ユネスコの世界ジオパークと日本ジオパークの 2 種類がある。多くは景勝地で、必ずしも森林とは関係がない。

世界ジオパークの選定には、地学的な重要性だけではなく、関連する生態的、文化的、考古学的側面も含めた、包括的な価値が考慮される。また、火山、地震、津波などの地学的災害に対する災害教育の場になっていることも

⁷ <http://www.env.go.jp/nature/ramsar/conv/index.html>

⁸ <http://www.mext.go.jp/unesco/005/1341691.htm>

多く、特に世界ジオパークには HCV1 から 6 までの幅広い HCV が存在する可能性がある。

1.1.5. 世界農業遺産

正式名称「世界重要農業遺産システム」の略称で、国連食糧農業機関（FAO）により、社会や環境に適応しながら何世代にもわたり形づくられてきた伝統的な農林水産業と、それに関わって育まれた文化、ランドスケープ、生物多様性などが一体となった世界的に重要な農林水産業システムが認定される。2017 年 2 月現在、日本で 8 か所認定されており、この中には里山を含むものも多い。世界遺産とは違い、既に国内法令で保護されているものに限らない。人間の継続的利用により生み出された景観に対する認定で HCV6 と密接に関わっている。保全・管理も継続的利活用が前提となる。

最新のリストは、農林水産省のウェブサイト⁹で確認できる。

1.1.6. 自然公園（自然公園法）

自然公園法に基づき国立公園、国定公園、都道府県立自然公園が定められている。いずれも優れた自然の風景地が対象であり、その評価の条件は自然公園選定要領により以下のように定められている。

（ア）国立公園

① 景観の規模

広大な地域で景観が雄大性に富み、その面積は原則として約 3 ヘクタール以上を基準とすること。ただし、海岸を主とする公園にあつては、原則として面積約 1 万ヘクタール以上を基準とすること。

② 自然性

原則として面積 2,000 ヘクタール以上を基準とする原始的な景観核心地域を有し、1 ないし数個の生態系が人間の開発や占有によって著しく変えられていないこと、あるいは動植物の種や地形地質及び動植物の生地に特別な科学的、教育的、レクリエーション的重要さのあること。あるいは自然景観に偉大な美しさがあること。海岸を主とする公園にあつては、核心地域の海岸線の延長が原則として 20km 以上あること。

③ 変化度

2 以上の景観要素から構成され、景観が変化に富んでいること。

（イ）国定公園

① 景観の規模

⁹ http://www.maff.go.jp/j/nousin/kantai/giahs_1.html

比較的広大な地域で、その面積は原則として約1万ヘクタール以上を基準とすること。海岸を主とする公園にあっては、原則として面積約3,000ヘクタール以上を基準とすること。

② 自然性

原則として面積1,000ヘクタール以上を基準とする原始的な景観核心地域を有し、その生態系が良好な状態を保持していること。海岸を主とする公園にあっては、核心地域の海岸線の延長が原則として10キロ以上あること。

国立公園、国定公園は特別保護地域、特別地域（第1種～3種）、普通地域に分けられている。国が重要と認めた大規模な生態系が指定されていることから、特別保護地域はHCV2と考えられ、特別地域や普通地域もHCV1～3を支えている可能性が高い。また、都道府県立自然公園については都道府県ごとに要領が定められている。その規模や特徴にもよるが、やはりHCV1, 2, 3, 4のいずれかに当たる可能性は高い。

1.1.7. 自然環境保全地域（自然環境保全法）

自然環境保全法に基づき、ほとんど人の手の加わっていない原生の状態が保たれている地域や優れた自然環境を維持している地域が原生自然環境保全地域、自然環境保全地域、都道府県自然環境保全地域として指定されている。以下がその基準と対応すると考えられるHCVである。

表3 自然環境保全法指定の保全地域とその指定基準

指定区分	指定基準の概要	対応するHCV
原生自然環境保全地域	政令で定める面積(1,000 ha、海面に面する区域は300 ha)以上の原生の自然環境を維持する公有地。	HCV 2
自然環境保全地域	原生自然環境保全地域以外の区域で、政令で定める面積(100 ha、海岸等の水域では10 ha)以上の、優れた天然林、高山植生、海岸・湖沼・河川等の自然環境の保全が特に必要な地域	HCV 1 または 3
都道府県自然環境保全地域	自然環境保全地域に準ずる区域で、都道府県が条例で指定した自然環境の保全が特に必要な地域（自然公園を除く）	HCV 1 または 3 の可能性

また、施策の策定の基となる基礎調査として、5年ごとに自然環境保全基礎調査（緑の国勢調査）が実施されており、このデータはHCV特定の際の重要な文献資料となる。セクション1.2.1参照。

1.1.8. 生息地等保護区（絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律/種の保存法）

種の保存法はワシントン条約の国内法であり、本法に基づき、国内の絶滅のおそれのある野生生物のうち、人為的な影響により減少が見られる種等が「国内希少野生動植物種」に指定され、捕獲、譲渡等の禁止を含めた保護を受けている。

この法律の下、国内希少野生動植物種の生息地・生育地で特に重要な場所が生息地等保護区に指定されている。生息地等保護区は HCV 1 だと考えてよい。

1.1.9. 鳥獣保護区（鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律/鳥獣保護管理法）

鳥獣保護区の指定等により、生物多様性の保護に貢献してきた。鳥獣保護区の指定区分と指定基準は以下の通りで、これは HCV の定義との共通点は多い。以下の表のように、多くの鳥獣生息地は HCV と考えられる。

表 4 鳥獣保護管理法指定の保護地域とその指定基準

指定区分	指定基準の概要	対応する HCV
森林鳥獣生息地	原則面積 300 ha 以上。多様な鳥獣の生息地域、鳥獣生息密度の高い地域、植生・地形等が鳥獣の生息に適した地域。	HCV 1
大規模生息地	面積 10,000 ha 以上。猛禽類・大型哺乳類を含む多様な鳥獣の生息地域、代表的な森林植生を含む地域、河川・湖沼等多様な環境要素を含む地域。	HCV 2
集団渡来地	渡り鳥・海棲哺乳類が集団で渡来する干潟・湖沼・岩礁等。鳥獣の種数・個体数の多い地域、鳥類の渡りの経路上回復が不可欠な地域。	HCV 3
集団繁殖地	鳥類・コウモリ類が集団で繁殖する島嶼・断崖・樹林・洞窟等。採餌・休息・ねぐらとする後背地や水面も可能な限り含む。	HCV 3
希少鳥獣生息地	環境省レッドリストの掲載種等の絶滅のおそれのある鳥獣や準ずる鳥獣の生息地。	HCV 1
生息地回廊	生息地間をつなぐ樹林帯等の鳥獣の移動経路となる地域。	該当なし ¹⁰
身近な鳥獣生息地	市街地及びその近郊。豊かな生活環境の形成に資する地域、環境教育の場となる地域等の身近な鳥獣生息地。	該当なし ⁸

¹⁰ これは、指定基準のみから該当するであろう HCV を特定することはできないという意味であり、その指定区分に HCV はないという意味ではない。より詳細な情報収集が必要。

1.1.10. 保安林（森林法）

水源のかん養、土砂の崩壊その他の災害の防備、生活環境の保全・形成等、特定の公共目的を達成するための森林地域として、森林法第 25 条第 1 項に則り、11 種類の保安林が指定されている。保安林はかなり一般的で、日本全国の森林面積の 47.9%、国土の 31.8%を占めている。特に水源かん養保安林、土砂流出防備保安林は一般的で、この 2 種類の保安林だけで日本の森林面積の約 46%を占めている。

保安林には、目的に沿った森林の機能を確保するため、立木の伐採や土地の形質の変更等の規制が課される。指定の基準や指定のための評価があまり厳しくないものもあるため、必ずしもすべてを HCV と考える必要はないが、HCV 候補地として注意が必要である。特に、水源かん養保安林や土砂流出防備保安林は広域指定が多く、かなり一般的でもあるため、HCV の指定には更なる精査が必要である。以下は、保安林の分類と指定状況、その目的である。該当すると考えられる HCV は表 1 参照。

表 5 保安林の種類、面積と HCV。保安林面積は林野庁ホームページより(平成 27 年 3 月 31 日現在)

森林法第 25 条第 1 項に定める種別	保安林の種類	指定面積 (千 ha)	目的
1 号	水源かん養保安林	9,167	水保全、洪水や渇水の防備
2 号	土砂流出防備保安林	2,578	表面侵食防備、土石流減災
3 号	土砂崩壊防備保安林	59	表層崩壊防備
4 号	飛砂防備保安林	16	海岸線などにおける飛砂の抑制
5 号	防風保安林	56	田畑や住宅の強風からの保護
	水害防備保安林	1	洪水被害拡大の防備
	潮害防備保安林	14	津波や高潮被害の軽減、塩害の防備
	干害防備保安林	125	特定水源の保全
	防雪保安林	0	道路や鉄道の吹雪からの保護
	防霧保安林	62	霧による農作物被害や自動車事故発生の防止
6 号	なだれ防止保安林	19	雪崩防止
	落石防止保安林	2	落石防止
7 号	防火保安林	0	森林火災の防備
8 号	魚つき保安林	60	魚類の生息環境の保護
9 号	航行目標保安林	1	船舶の航行目標の保存
10 号	保健保安林	701	レクリエーション活動の場の提供
11 号	風致保安林	28	名所又は旧跡の風致の保存

17 種類の保安林のうち、山間部の防災の観点からは特に土砂流出防備保安林、土砂崩壊防備保安林、なだれ防止保安林が特に重要である。ただし、保安林の指定は必ずしもその生態的機能を厳密に審査するものではないので、これらが必ずしも HCV 4 に当たるとは言えない。また、水源涵養保安林は広域指定されることが多く、そのすべてを HCV4 と考えることは難しい。急傾斜地や特に荒廃した地区の森林など、特に重要と考えられるものに絞ることが重要である。いずれの保安林にしても、指定だけから判断せず、予防原則を用いながら、その価値について更なる精査することが必要と言える。

また、地方自治体によっては、水源地域保全条例（都道府県）や地下水保全条例（市町村）を設け、水源涵養に重要な森林を指定し、保護しているところもある。保安林同様、こうした指定森林域も必ずしも HCV に当たるとは言えないが、HCV4, 5 の候補として、その価値を検討したい。

1.1.11. 保護林（保護林制度）

保護林制度は、国有林のみに適用されている林野庁独自の制度である。保護林では、主に森林生態系からなる自然環境の維持、野生生物の保護のため、林野庁が継続的なモニタリング等を通じた保護・管理の取組を行っている。

2015 年までは国有林野全体の 13% 近くに当たる全国 96.8 万ヘクタールの国有林が 7 つの種類の保護林に指定されていたが、2015 年 9 月の保護林制度改正により、3 つの新たな区分に再編されている。2016 年 9 月現在、既存の保護林はこの再編プロセスの中にあるため、最終的な指定場所や面積はまだ確定していない。

表 6 保護林の種類と HCV

種類	目的	該当する HCV カテゴリー*
森林生態系保護地域	我が国の気候帯又は森林帯を代表する原生的な天然林を保護・管理することにより、森林生態系からなる自然環境の維持、野生生物の保護、遺伝資源の保護、森林施業・管理技術の発展、学術の研究等に資する。	2
生物群集保護林	地域固有の生物群集を有する森林を保護・管理することにより、森林生態系からなる自然環境の維持、野生生物の保護、遺伝資源の保護、森林施業・管理技術の発展、学術の研究等に資する。	1
希少個体群保護林	希少な野生生物の生育・生息に必要な森林を保護・管理することにより、当該野生生物個体群の持続性を向上させ、野生生物の保護、遺伝資源の保護、学術の研究等に資する。	1

*新区分への再編成が終わっていないため、該当すると思われる HCV も推測である。

1.1.12. 土砂災害警戒区域（土砂災害防止法）

土砂災害警戒区域は、土砂災害から住民の生命・身体を守るため、土砂災害が発生するおそれがある区域が特定されたもので、土砂災害警戒区域（イエローゾ

ーン）と土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）の指定がある。特に危険とされる土砂災害特別警戒区域内（レッドゾーン）では開発規制がかけられており、この上部に位置する森林は HCV 4 と考えてよい。

これらの指定状況は国土交通省ハザードマップポータルサイトの内の土砂災害ハザードマップで確認できる。

<http://disaportal.gsi.go.jp/>

1.1.13. 土砂災害危険箇所

土砂災害危険箇所は、国土交通省の調査・点検要領に従い都道府県が特定した、土石流、地すべり、急傾斜地の崩壊が発生する恐れのある箇所で、「土石流危険渓流箇所」、「地すべり危険箇所」、「急傾斜地崩壊危険箇所」の3つがある。地すべり危険箇所については、上記地すべり危険地区と同じ理由から HCV と考える必要はないが、土石流危険渓流箇所、及び急傾斜地崩壊危険箇所とその上に位置する森林は HCV4 の可能性がある。

土砂災害危険箇所は法に基づき指定される区域とは異なり、自主避難の判断や市町村の行う警戒避難体制の確立に役立つ情報を提供することを目的としているため、土地利用の制限などはない。場所は各都道府県で公開している。

1.1.14. 砂防指定地（砂防法）

砂防指定地は、砂防三法の1つである砂防法に基づき土砂の流出や堆積が顕著、あるいはその危険が高い土地が指定されている。指定を受けた地域では、治水上砂防のために竹木の伐採や土石・砂れきの採取等、都道府県の条例等で定められた一定の行為が制限されている。砂防指定地の管理は、都道府県知事が実施することとされており、砂防指定地内で制限された行為を行う場合は、都道府県知事の許可が必要となる。指定の状況は、各都道府県のホームページ等から確認のこと。

砂防指定地は土砂災害が起こりやすい場所であり、その上流の森林は土砂災害予防上の重要性から HCV4 に当たる可能性がある。しかし、HCV の範囲は指定そのものから決定できるわけではないので、他の情報も併せ、検討したい。

1.1.15. 急傾斜地崩壊危険区域（急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律/急傾斜地法）

砂防三法の1つである急傾斜地法に基づき、崩壊のおそれがある傾斜地（傾斜度が 30° 以上の土地）が都道府県知事により急傾斜地崩壊危険区域に指定されている。砂防指定地と同じく、立木竹の伐採や土砂の採取など、一定の行為が制限されている。

指定地の場所情報は、各地方公共団体が提供している。これらの土地とその上部にある森林は HCV4 の可能性があるが、他の情報も併せ、検討したい。

1.1.16. 地すべり防止区域（地すべり等防止法）

砂防三法の1つである地すべり防止法による指定地で、地すべりを助長し、若しくは誘発し、又は助長し、若しくは誘発するおそれが極めて大きいもので、一定の行為が制限されている。しかし、地すべりは森林管理が関係する地表面の状態に関係なく、深層崩壊により起こるため、森林管理とは関係ないと考えられている。

よって、土砂災害の危険が高い地域ではあるが、指定区域やその上流の森林をこの指定により必ずしも HCV と考える必要はない。

1.1.17. 山地災害危険地区

山地災害危険地区は、山地災害発生状況や地形・地質・植生等の調査から、人家や公共設備が土砂災害により被害を受ける危険度が一定以上あるとされた地区である。法的根拠はないが、林野庁が定める調査要領に基づき、集中豪雨等で山腹崩壊、土石流、地すべり等が発生する恐れのある山腹面や渓流等が特定されている。その特定には山腹傾斜角、地況・林況、地質特性、災害特性、荒廃現況及び保全対象の有無、地震の影響等が考慮されている。山地災害危険地区は、治山事業を計画的に実施するための基礎資料として設定されているものであり、土地の利用制限はない。

山地災害危険地区には、以下の三種類があるが、このうち、地すべり危険地区は、上記地すべり防止区域と同じ理由により、本指定により HCV と考える必要はない。

山腹崩壊危険地区と崩壊土砂流出危険地区及びその上流地域の森林については、HCV4 の可能性があるが、更なる精査が必要である。特に崩壊土砂流出危険地区は広域指定されていることが多いため、全てを HCV と考える必要はない。

これらの指定地は、各都道府県が公開している山地災害危険地区マップで確認できる。

表 7 山地災害危険地区の種類と関連する HCV

山地災害危険地区の種類	指定される土地	該当する HCV
山腹崩壊危険地区	雨や地震などの影響により、崩れ落ちる危険がある山腹斜面。	HCV4
地すべり危険地区	地下水などの影響により、土地の一部がすべりだす危険がある地区。	なし
崩壊土砂流出危険地区	大雨などの影響により、谷土石流災害が発生する恐れのある渓流や地区。	HCV4

1.1.18. 記念物、埋蔵文化財、重要文化的景観（文化財保護法）

文化財保護法は保護すべき文化財の指定やその管理方法を規定する法律であり、文化のみならず、自然や生態系の保護にも貢献してきた。この法律が対象とする保護すべき文化財で森林に関連するものとしては、には、史跡（古墳、都城跡等）、名勝（庭園、峡谷等）、天然記念物（動物、植物、地質・鉱物、天然保護区域）を含む記念物、埋蔵文化財、重要文化的景観が挙げられる。

史跡等の歴史文化的記念物については HCV6 の可能性が高い。天然記念物の対象となるのは、特定の種だけではなく、植物では自生地が、動物では生息地、繁殖地、渡来地が指定できる。また、保護すべき天然記念物が豊富に見られることから、自然保護区域に指定されているところもある。これらは HCV 1 または 3 と考えられるが、天然記念物のうち、特に重要なものは特別天然記念物に指定されており、これは国レベルで保護すべき価値が認められているものとして、考えるのが妥当である。

埋蔵文化財は数が多いため（全国で約 46 万カ所）、全てを HCV と考える必要はないが、HCV6 に当たる可能性があるため、都道府県等で公開されている埋蔵文化財データベース等の情報を基に、有識者に確認することが重要である。

また、2004 年より、棚田や里山など、人と自然の関わりの中で生み出された文化的景観も文化財として含まれるようになった。文化的景観の中でも特に重要なものは、都道府県又は市町村の申出に基づき、「重要文化的景観」として選定されており、これらも HCV6 と考えられる。

以下の情報源により現在の国指定文化財を確認できる。また、都道府県で、当該地域における指定文化財を別に紹介していることも多い。

➤ 文化庁 国指定文化財等データベース

http://kunishitei.bunka.go.jp/bsys/index_pc.html

地域や文化財の分類等から国指定の文化財の検索が可能。

また、国指定文化財に準じるものとして、以下の調査も参考にしたい。これは、全国の未指定・未登録の名勝地についての総合調査だが、既に国や地方自治体で指定されているものも含む。

➤ 文化庁文化財部記念物課「名勝に関する総合調査報告書―全国的な調査（所在調査）の結果―」平成 25 年 4 月

http://www.bunka.go.jp/tokei_hakusho_shuppan/tokeichosa/pdf/meishou_chousa.pdf

更に、文化財保護法に基づき、地方自治体は「文化財保護条例」等の名称の条例を制定し、国の指定を受けていない文化財に対し、教育委員会による指定等を行い保護を図っている。こうした文化財も HCV に検討すべきである。これらの文化財は下記のデータベースから調べることができる。

➤ 文化庁 文化遺産オンライン、文化遺産データベース

<http://bunka.nii.ac.jp/>
<http://bunka.nii.ac.jp/db/>

<http://www.northerncross.co.jp/bunkashigen/>

日本全国の文化財のデータベースで、時代、分野、文化財体系、地図などから検索可能。国のみならず、都道府県や市町村指定のものも含む。

また、北海道においては、アイヌ民族の文化財について特別な配慮が必要である。北海道教育委員会は、以下のサイトで文化財の情報を提供している。

➤ 北海道教育委員会 国の指定・選定文化財一覧

<http://www.dokyoι.pref.hokkaido.lg.jp/hk/bnh/bun-hogo-bunkagaiyo.htm>

北海道文化資源データベース

<http://www.northerncross.co.jp/bunkashigen/>

アイヌ文化に関連する名勝指定候補地一覧

アイヌ民族の遺跡リスト

このうち、国指定名勝「ピリカノカ」は、アイヌの物語（ユーカラ）や伝承の場、祈りの場、言語に彩られた良好な自然の風致景観を持つ優秀な景勝地等、アイヌゆかりの名勝で、国に指定され保護されている。「ピリカノカ」は HCV6 と考えるのが適当である。「ピリカノカ」のみのリストは、下記 URL 参照。

<http://www.dokyoι.pref.hokkaido.lg.jp/hk/bnh/pirikanoka.pdf>

1.2. その他既存情報からの情報収集

各種の保護地域指定以外にも、HCV 特定に有用な情報は様々ある。国や地方公共団体の様々な調査結果や、また NGO などの民間団体による情報も広く公開されており、大変参考になる。前のセクションで調べた行政指定が広域過ぎて HCV をもつ地域をより絞り込む必要がある場合や、指定地以外でも HCV をもつ場所や地域がないかを確認するため、できるだけ多くの情報を入手したい。

ここでは、関連する各分野について有用と思われる情報源を紹介する。しかし、ここに挙げられているものが全てではないので、書籍、論文、博物館、民俗史料、町史、地域の民俗誌、歴史史料館など、適当と思われる情報源は積極的に活用したい。

その際、調べた内容は必ず、情報源や調べた日付と共に記録することが重要である。この記録は、情報を整理する目的の他、FSC 認証審査・監査の際に有用な HCV アセスメントの証拠にもなる。情報は常に更新されているため、この作業は定期的に行うことが望ましい。

生物多様性、景観、生態系に関するもの（HCV 1, 2, 3）

1.2.1. 環境省自然環境保全基礎調査

自然環境保全基礎調査は自然環境保全法に基づき環境省が日本全国で行っている調査で、その結果はインターネットで公開されている¹¹。植生調査¹²による植生分布をはじめ、野生動物調査の結果や、動物分布図集も公開されており、様々な動物についての生息状況や分布などを調べることができる。

植生については、日本全国の植生が2万5千分の1のGIS対応地図で入手できる。

植生図で示されている群落、群集は以下の10の植生自然度に分けられており、このうち6から9が森林に該当する。人工林は植生自然度6であり、極相に達している植生は植生自然度9, 10のものと考えられ、自然度10の自然草原は国土の1.1%、自然度9の森林は18.1%に限られている。希少性と生態系としての非代替性から、自然度9, 10の地域はHCV(カテゴリー1～3)と考えられる。

また、HCV特定には、単なる自然度だけではなく、地域的、生態学的な希少性も考慮したい。例えば、中国地方のブナ林やイチイの純林などは珍しく、HCV 3に当たると考えられる。

表 8 植生自然度区分と該当する HCV

植生自然度	区分基準	該当する HCV
10	高山ハイデ、風衝草原、自然草原等、自然植生のうち単層の植物社会を形成する地区	HCV3
9	エゾマツトドマツ群集、ブナ群集等、自然植生のうち多層の植物社会を形成する地区	HCV3
8	ブナ・ミズナラ再生林、シイ・カシ萌芽林等、代償植生であっても、特に自然植生に近い地区	HCV1～3の可能性
7	クリーミズナラ群落、クヌギコナラ群落等、一般には二次林と呼ばれる代償植生地区	該当なし ⁸
6	常緑針葉樹、落葉針葉樹、常緑広葉樹等の植林地	該当なし ⁸
5	ササ群落、ススキ群落等の背丈の高い草原	該当なし ⁸
4	シバ群落等の背丈の低い草原	該当なし ⁸
3	果樹園、桑園、茶畑、苗圃等の樹園地	該当なし
2	畑地、水田等の耕作地、緑の多い住宅地	該当なし
1	市街地、造成地等の植生のほとんど存在しない地区	該当なし

1.2.2. 生物多様性評価地図一覧

¹¹ http://www.biodic.go.jp/ne_research.html

¹² http://www.biodic.go.jp/kiso/fnd_f_vg.html

環境省では生物多様性の保全に向けた具体的な対策を進めていくため、日本全国の生物多様性の現状や危機の状況、対策が必要な地域などを示した様々な地図を公開している。

<https://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/policy/map/list.html>

下記の国土を特徴づける自然生態系を有する地域、小規模で開発等に対して脆弱な生態系を有する地域、そしてそれらの地域と既存の保護地域とのギャップなどは特に HCV1 や 3 の特定に有用である。

<https://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/policy/map/list.html>

PDF で確認できる地図は日本全国レベルなため、現場で森林管理区画レベルでの HCV 特定への利用には難しいが、各地図の GIS データも提供しているので、GIS が利用可能であれば、より細かい地域まで確認できる。

- 国土を特徴づける自然生態系を有する地域（森林・陸水・沿岸）
<http://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/policy/map/map01/index.html>
地域ごとの生物学的な特性を示す自然生態系が、比較的大規模(10ha 以上)に残されている場所。HCV 1 の可能性。
- 小規模で開発等に対して脆弱な生態系を有する地域
<http://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/policy/map/map02/index.html>
生物多様性の保全上の評価が高い生態系のうち、面積が小さい希少な生態系。HCV 3 の可能性。

1.2.3. レッドリスト

レッドリストと呼ばれる絶滅のおそれのある野生動物のリストは 1966 年に国際自然保護連合（IUCN）が初めて作成してから世界中に広まり、日本では 1989 年に日本自然保護協会、世界自然保護基金ジャパンがレッドデータブック植物種版を発表したのを皮切りに、現在では行政機関によってデータベースが整えられている。環境省が脊椎動物、無脊椎動物、維管束植物、その他の植物について、水産庁が野生水生生物についてのデータブックを発行している他、各都道府県、及び各生物系の学会が独自のレッドデータブックを作成している。

環境省、水産庁、学会などのレッドデータブックは、全国レベルの評価をしているが、都道府県のレッドデータブックは、各自治体の取り組みによるものであり、必ずしも統一されていない。その多くは IUCN と同じ評価基準を使っているが、評価対象となる地理的範囲が異なるため同じ生物種でも全世界レベル

（IUCN）、全国レベル（環境省）、地域レベル（地方自治体）で評価が異なることがある。例えば、モリアオガエルは、IUCN の世界レベルのレッドリストでは軽度懸念だが、多くの都道府県で絶滅危惧種または準絶滅危惧種、奈良県では絶滅寸前種に指定されている。HCV 評価には、最も地域的な情報を使うことが望ましい。

なお、これらのデータは国の絶滅危惧種指定の基礎となるものであり、絶滅危惧種のうち更に国際取引を制限する必要があると思われるものは、ワシントン条約への掲載が推薦される。

- IUCN 絶滅危惧種レッドリスト（英語のみ）

<http://www.iucnredlist.org/>

国際自然保護連盟（IUCN）のレッドリストで世界中の生物種のデータがオンラインで検索できる。その存続可能性から懸念なし(LC)、脅威あり(NT)、脆弱(VU)、絶滅危惧(EN)、絶滅寸前(CR)、野生絶滅(EW)、絶滅(EX)のカテゴリーに分けられている。データが地球規模なため地域的な分布や地域レベルでの状況を調べるのには不向きである。

- 環境省自然環境局 生物多様性センター

<http://www.biodic.go.jp/>

- 日本のレッドデータ検索システム

<http://www.jpnrdb.com/>

日本で公表・公開されている、国ならびに地方自治体のすべてのレッドデータブック及びレッドリストの情報を統合したデータベース。また、リンクページ（<http://jpnrdb.com/link.html>）からは、各都道府県のレッドデータブックのウェブサイトへアクセスできる。

しかし、このデータベースに各地方公共団体の最新情報が反映されていない恐れもあるため、各地方公共団体の担当部署に問い合わせるのが確実だ。

1.2.4. 民間団体により特定された地域

自然保護の取り組みをより効果的に行うため、特に保護すべき場所を特定しようという取り組みが様々な団体により進められている。こうした取り組みの草分けである国際的生物多様性ホットスポットの特定では、日本全体がホットスポットとして特定されているが、それぞれの目的に沿った様々な基準を用いた特定がある。以下に代表的なものを紹介する。

a. 原生林景観 (Intact Forest Landscape)

森林劣化をモニタリングするための比較対象として、国際環境 NGO グリーンピース主導で、複数の国際団体や研究組織が協力して、原生林景観を維持している地域を世界的に特定したもの。2005～2006 年の最初の特定後、2014 年に見直された。

原生林景観とは「人間の活動により大きな影響を受けておらず、広範囲に生息する種の存続可能な個体群を含む、すべての在来の生物多様性の維持に十分な大きさをもつ、現在の森林域の中の一続きの自然生態系」と定義されており、この定義から、原生林景観はほぼ HCV2 に当たると考えられる。

日本では、北方領土を除き、日高山脈、出羽三山・朝日岳周辺地域、尾瀬も含む、新潟、群馬、福島の間境域、及び中部山岳国立公園の立山から穂高、上高地にかけての一带4箇所が指定されている。これらの地図は GIS データとして以下のサイトからダウンロード可能である。

<http://www.intactforests.org/>

b. WWF グローバル 200

国際的環境 NGO、WWF（世界自然保護基金）が世界の陸域及び水域を対象に生物多様性の観点から特に重要なエコリージョン（比較的均一な気候と特徴的な種や生態系群集をもつ比較的大きな地域）を特定したもの。

日本の森林域では南西諸島の亜熱帯森林がリストに入っている。これらの地域では固有種が多いことで知られ、HCV1 または 3 の可能性が高い。

<https://www.wwf.or.jp/activities/lib/g200.html>

c. Key Biodiversity Area (KBA)

国際環境 NGO コンサベーション・インターナショナルが既存のデータを用い、危機性や非代替性を評価し、日本全国の生物多様性の保全の鍵になる重要な地域を特定したもの。

<http://kba.conservation.or.jp/>

北海道から沖縄まで 228 か所が選定されており、その総面積は国土の 18% (66,000km²)、うち半分(国土の 8%に相当する 3 万 km²)は既存の保護地域外となる。そのようなギャップ地域では、効果的な管理を講じていくことが求められる。

KBA の選定基準の下地となっているのは、国際 NGO バードライフ・インターナショナルが 1980 年代初期から取り組んできた IBA (Important Bird Area)で、日本では日本野鳥の会が「重要野鳥生息地」として保全に取り組んでいる。KBA には全ての IBA や、分布が 1 か所に限られる絶滅危惧種が生息している地域、AZE (Alliance for Zero Extinction)サイトも含まれている。KBA は HCV 1 または 3 に該当する可能性が高いが、元データの解像度や詳細さなどの問題で、能登半島、丹後半島、讃岐平野など、かなりの広範囲にわたっている KBA とされている箇所もあるため、HCV の現場での特定には更なる検証が必要と言える。

d. 戦略的保全地域情報システム(SISPA)

日本自然保護協会(NACS-J)は、1996 年、WWF ジャパンと共同で、植物群落を対象としたレッドデータ・ブック(RDB)を刊行し、緊急に保護・保全が必要な「植物群落」を特定している。この植物群落レッドデータ・ブック（RDB）と既存の保護地域を比較し、ギャップ分析の結果、43%の植物群落レッドデータ・ブックの群落が保護地域から外れていると指摘している。更

にそのギャップ地域の中で保護対策の必要性・緊急性を評価し、うち 27%は対策が必要としている。こうしたギャップ地域は HCV（1～3）の可能性がある。

これらの情報は戦略的保全地域情報システム(SISPA)として一般向けに公開しているが、データが古くなってきていることにより、現在リニューアル中である。

<http://sispadev.appspot.com/>

e. その他の民間団体の取り組み

地域的にさらに細かく生物多様性ホットスポットを特定しようという取り組みもあるので、地方公共団体の担当部署や NGO に確認したい。例えば、NPO 法人 神奈川県自然保護協会では、様々な生物の専門家の意見を集め、神奈川県内の自然評価を行い、生物多様性保全の観点から重要なホットスポットを特定している。

<http://www.eco-kana.org/report/2015hotspot-2.html>

生態系サービスに関するもの（HCV 4）

1.2.5. 日本の名水百選

<https://www2.env.go.jp/water-pub/mizu-site/meisui/>

保全状況が良好で地域住民等による保全活動がある全国 100 か所の湧水・河川（用水）・地下水を、1985 年（昭和 60 年）3 月に環境庁（現・環境省）が選定したもの。2008 年（平成 20 年）6 月には新たに「平成の名水百選」が選定されており、以前の（昭和の）名水百選とは重複がないため、合わせて 200 選になる。こうした名水を支える森林の主要地域は HCV4 とし、保護することが望ましい。

1.2.6. 日本の水源の森百選

<http://www.rinya.maff.go.jp/j/suigen/hyakusen/zenkoku-chizu.html>

昔から水を得るために地域住民の努力により守り、維持されてきた全国 100 箇所の森林で、平成 7 年に林野庁に選定された。かなりの広域で指定されているところも多いため、全てを HCV と考える必要はない。より重要なところを特定し、必要に応じ保護を行うことが必要である。

上記日本の名水百選、日本の水源の森百選ともに、その水が地域住民の生活に欠かせない場合や、文化的、精神的、宗教的な意味を持つ場合は、それぞれ HCV カテゴリー 5 や 6 に当たる可能性がある。

文化的価値に関するもの（HCV 6）

1.2.7. 文化庁ふるさと文化財の森

国宝や重要文化財などの文化財建造物を後世に伝えていくため必要となる木材や檜皮，茅，漆などの伝統的な資材を供給する森林等が指定されている。

http://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/joseishien/furusato_mori/

1.2.8. 文化庁名勝に関する総合調査

平成 23 年度から 2 年間にわたって文化庁記念物課が実施した「名勝に関する総合調査事業」の報告書で、名勝指定されていないものも含めた全国的な調査（所在調査）の結果がまとめられている。未指定のアイヌ民族の名勝も含まれている。

1.2.9. アイヌ民族の史跡等のデータベース

北海道では特に、先住民族であるアイヌ民族の文化的遺産について特別の配慮が必要である。以下の情報源が参考となるが、HCV6 の特定や管理には当事者に対するコンサルテーションが重要であるので、あくまでそちらをメインとし、下記データベースの情報は参考程度に留めること。

特別名勝「ピリカノカ」など、国に指定されているもののほか、以下のデータベースも参考にしたい。

埋蔵文化財情報システム（北の遺跡案内）

http://www2.wagamachi-guide.com/hokkai_bunka/

北海道教育委員会が運営している北海道の埋蔵文化財包蔵地（遺跡）のデータベースで、市区町村名からアイヌ民族の墳墓、集落蹟、チャシ等の遺跡が検索でき、電子地図で場所を確認できる。

アイヌ語地名リスト（北海道庁アイヌ政策推進室）

http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/ass/new_timeilist.htm

アイヌ語地名は、アイヌ民族が自然との長い歴史の中で培った知恵や伝統文化を反映した、貴重な文化遺産と言える。

1.3. コンサルテーション

コンサルテーションとは、外部の組織や人々に意見を求め、相談し、話し合うプロセスであり、HCV の特定には、専門家や利害関係者や関心を持つ者との慣習に合った方法（文化的に適切な方法での協議）での協議・協働が必須となる。コンサルテーションには個別の聞き取りの他、アンケートや、地区会議での話合

いなど、様々な方法が考えられる。特に HCV5,6 に関しては、地域住民や先住民との十分な協議が不可欠である。

1.3.1. コンサルテーション対象の特定

まずは、各 HCV のカテゴリーについて、利害関係者や関心を持つ者、その分野での専門家や知識をもつと考えられる人をリストアップし、質問すべき項目や知りたい情報を整理する。以下は、各 HCV カテゴリーについて、確認すべき利害関係者や関心を持つ人々の例である。

HCV 1～3（種の多様性、景観レベルでの生態系とモザイク、生態系および生息域）について

生物多様性に関する HCV の特定には、専門家の関与が不可欠である。この場合の専門家とは大学や研究所の研究者や特定の学位や資格をもつ人に限らず、地元の自然愛好家など、専門的な知識をもつ人を幅広く含む。あらかじめ収集した情報を基に、存在する可能性が高いと思われる希少種や重要な生態系などについての専門知識をもつ個人・団体に協力を要請することが望ましい。また、希少動植物の目撃情報は、専門家に限らず、多くの人から広く募るのも効果的である。

- 有識者（研究者等）
- 地方公共団体の管轄部署。環境課、自然保護課など。
地方公共団体によっては自然保護の分野で専門知識をもち、地域で活動する人々の情報を提供しており、適当な人材を紹介してくれるところもある。
- 環境保護団体、自然愛好会、自然教育団体、研究会など。
全国的なネットワークをもつ環境 NPO としては、日本野鳥の会や日本自然保護協会（NACS-J）が挙げられる。これらの団体では日本各地で支部や会員のネットワークが活動しており、絶滅危惧種や環境指標種を含む地域の自然に詳しい。
日本野鳥の会支部一覧
<http://www.wbsj.org/about-us/group/group-list/>
NACS-J 自然観察指導員連絡会
<http://www.nacsj.or.jp/link/>
- 地域の環境関連資格（公的資格、民間資格を含む）保有者
ビオトープ管理士（日本生態系協会）、森林インストラクター（全国森林レクリエーション協会）、グリーンセイバー（樹木・環境ネットワーク協会）、生物分類技能検定（自然環境研究センター）など。多くの場合、資格を認定する団体が当該資格保有者のネットワークについて把握している。

- 地域の森林をよく利用する猟師、釣り人、ハイカー、自然写真家、及びそれらの団体やネットワーク。
- 地域住民

HCV 4（不可欠な生態系サービス）について

- 有識者（研究者等）
- 地方公共団体の管轄部署。環境課、自然保護課、防災課など。
- 生態系サービスの受益者（例：湧水を利用する人など）
- 水道関係者
- 地域の砂防ボランティア、治山ボランティア
各都道府県の砂防ボランティア協会に照会するとよい。
- 地域住民

HCV 5（地域社会のニーズ）について

HCV 5 の特定には、地元の人々、先住民族への聞き取りが不可欠である。よってまず、対象地域周辺の先住民族や地域住民を特定し、彼らにとっての重要性から HCV を特定する。HCV5 かどうかを判定するのは外部の人間ではなく、その森林地域やその周辺に暮らし、関わってきた地域住民、先住民族である。

- 先住民族、先住民族団体
例：北海道アイヌ協会、地区アイヌ協会、森林周辺に暮らすアイヌの人々など。北海道において対象地域におけるアイヌ民族の所在がわからない場合は、北海道アイヌ協会に照会すること。
- 狩猟、採集、漁労に携わる個人、団体
- 管理区画において法的、慣習的利用権をもつ個人、団体
- 地域住民
- 地域の伝統工芸に携わる個人、団体

HCV 6（文化的価値）について

HCV 6 特定のためのコンサルテーションは、HCV5 と同時に行うのが効率的である。HCV6 には学術的に価値が認められている城址、貝塚、遺跡、遺構、古墳といった史跡から、山の神や伝承の地など、限られた人々の間でのみで知られているようなものまで含まれ、後者を特定するには地域の人々へのコンサルテーションが不可欠である。聞き取り対象は、上記の HCV5 のための対象者に加え、以下の個人や団体が挙げられる。

- 歴史、文化関係の研究者
- 文化財指定担当者
- 博物館、史料館

- 地方公共団体の管轄部署（教育委員会等）
- その地域の文化や歴史に詳しい個人

1.3.2. コンサルテーションの方法

コンサルテーションを行う対象を特定したら、その対象者や組織ごとに効果的なアプローチの仕方、質問の仕方を考える。コンサルテーションには様々な形式が考えられ、以下はその例である。できるだけ相手にとっても無理のない、その土地の慣習に合った方法で行いたい。なおコンサルテーションの内容は必ず記録し、内容に誤解や誤りがないよう、対象者と共有すること。

- 訪問による聞き取り調査（ヒアリング）
- アンケートの配布
- 電話やEメールでの問合せ
- 地域の集会などでの話合いや説明
- 普段のコミュニケーションの中での言及

以上の方法から集められた情報に基づき、HCV の存在の可能性をある程度評価できる。HCV が存在する可能性が高いにも関わらず HCV が実際に特定できない場合、予防原則を適用し適切に保護・管理するか、HCV 特定のための更なる調査を行う。以前の HCV アセスメントで HCV がないとされたところでも、施業中などに HCV と考えられるものが新たに発見・特定された場合には必ず関係者に連絡し、HCV かどうかの確認をすること。

聞き取り調査では、対象となる人々にまず自身の立場とコンサルテーションの目的を伝えるのが基本である。HCV の存在や場所を含め、入手した情報の扱い方（公開するか否かなど）もあらかじめ話合い、合意しておくことが重要である。繊細な話題についてコンサルテーションを行う場合や紛争などがある場合は、独立した第三者機関に調査を委託してもよい。

一般の人を対象にコンサルテーションを行う際は、専門用語を避け、噛み砕いた、わかりやすい言葉を使うことを心掛けたい。例えば、「HCV を知っていますか」「絶滅危惧種の生息地はありますか」と聞くよりも、「森林をどのように利用していますか」「どのような動物を見たことがありますか」などという一般的な質問から始め、「それに特に重要な場所はありますか」などと会話を掘り下げていくとよい。また、専門家でも、HCV と言ってわかる専門家はほぼいないと考えてよい。あらかじめ調べた相手の専門分野に沿って具体的な質問を用意していくことが肝要である。

1.4. 現地調査

情報収集の結果、HCV が存在する可能性が示唆された場合、実際に現地を訪ね、その状態を把握することが必要となる。面積が広い場合、万遍なくやっていると効果も薄く大変な労力となるため、あらかじめ文献からの情報収集やコンサ

ルテーションで HCV の存在可能性が特に高いところに対象を絞っておくのが望ましい。

ただし、調査によってはかなりの専門知識が必要となる。特に生物や生態系の調査では、対象とする動植物によって適切な方法も違い、調査を行う個人の知識や技量、調査の時期や時間などによっても大きく結果が変わってくる。また、社会的 HCV (HCV 5, 6) については、実際にその価値を見出している利害関係者や地域の人々、権利保有者である先住民族の人々とともに、現場調査を行い、場所を確認することが重要である。

現地調査は、HCV の特定、境界設定（ゾーニング）、及びその後の保護・管理方法の策定やモニタリング全てに関わってくる。調査の際、管理方法を同時に話合っておくとよい。また、HCV の特定のための調査は、その場所を HCV としてモニタリングしていくためのベースライン（基準）設定としても活かすことができる。

1.5. HCV の特定

以上の情報から、HCV を特定し、HCV の場所、HCV の種類、及びその特徴や価値をリストにまとめ、各 HCV の場所や範囲をマッピングする。HCV の特定や境界の設定には、必ず予防原則を適用することが必要である。つまり、HCV の存在を確定できなくても、その可能性が高い場合は HCV として扱い、存在すると考えられる保護価値を保護する。

実際には、ほとんどの HCV について明確な境界を決めることは難しい。しかし管理の必要上、周辺の利害関係者や専門家などと現地に行き、HCV の存在リスクが高いと思われる範囲や保護を必要とする範囲などを話し合い、境界を決定する。

作成したリストや地図は、必ず関係者と共有すること。ただし、外部に対しては、個人や HCV 保全に与える影響を考慮し、絶滅危惧種の生息地や先住民族の遺跡など、公開することにより価値が脅かされる恐れがある場合は、公開する必要はない。

2. HCV の管理

本章は、前章で HCV が特定された場合のみ適用される。HCV は管理区画の中に必ず存在するというものではなく、FSC の規格もその存在自体を求めるものではない。評価の結果、HCV に該当するような場所や地域は特定されなかったということも十分あり得る。ただし、HCV アセスメントで特定されなくてもその後何かのきっかけで新たに HCV と考えられるものが発見される可能性がある。その場合は必ずその場所が HCV に当たるか再度調査・評価をし、HCV に当たる場合は管理方法を定めなくてはならない。それまでは林業活動を含め、その場所をかく乱する行為はしてはならない。

HCV の保全、管理という、禁伐と思われがちだが、HCV には様々な管理方法があり、林業活動は必ずしも HCV 保全と矛盾しない。特定された HCV に対する脅威を特定し、その脅威を低減し高い保護価値を維持するための適切な管理を行うことが必要であり、それが森林施業を伴うこともある。

また、HCV の管理方法の決定には、慣習に合った方法での利害関係者との協議が必須である。特に HCV5, 6 は人々の利用による価値ということもあり、持続可能な利用を前提とした権利保有者（先住民族、地域住民）の管理への関与が求められる。

2.1. 脅威の特定

HCV を脅かす脅威の特定は、アセスメントと並行して行うことができる。セクション 1.1 や 1.2 で集めた情報から、脅威を特定することができる。

脅威には、例として以下のものが挙げられるが、これに限らない。

➤ 開発

インフラ整備や土地開発などが HCV を物理的に破壊してしまう場合や、開発による周辺域の環境の変化が森林、特に辺縁部の生態系に影響を与える場合がある。道路網整備などによる動植物の生息・生育地の断片化も問題となっている。

➤ 林業活動

森林の伐採などにより、生態系や生息地が直接的に失われてしまう場合や、農薬の使用や土壌の流失、植生の変化などにより生態系としての価値が劣化してしまう場合など。

➤ 病虫獣害

シカ、イノシシなどの動物による採餌や、害虫の異常発生、病気の蔓延により、生態系のバランスが脅かされている場合など。現在、シカの食害は全国的に森林生態系に深刻な被害をもたらしている。また、マツ材線虫病によるマツ類の被害も依然として深刻であり、微害化はいつこうに進んでいない。

➤ 侵略的外来生物

外来種による生物学的侵略は、世界的に生物種の絶滅原因の第2位に数えられている。日本でも多くの外来種が在来種を捕食、あるいは在来種と競合するなどして生態系を脅かしている。地域で問題となっている外来種については、地方公共団体の担当部署からの情報が有用。また、日本の外来生物の情報は以下の国立環境研究所のオンラインデータベースで確認できる。

侵入生物データベース（国立環境研究所）

<https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/>

- 不法行為
動植物や土砂の不法な採取や不法侵入など。ゴミの不法投棄なども含む。
- 管理放棄
人間の手が定期的に入ることにより維持されていた生態系や生物多様性が、管理が放棄されることにより劣化することなど。例えば、絶えず利用され、人の手が入っていた里山の雑木林では、利用されなくなることで植生が変化し、二次林に特徴的な生物多様性が失われてしまう。
- 自然災害
大雨、台風、強風、大雪、地震、津波、土砂災害、火災など。本来、生態系は自然災害も含めた自然攪乱への抵抗力、回復力を備えている。しかし、人為的な理由により自然災害のリスクが高まることや、脆弱な生態系や社会経済的な HCV が大きな攪乱により損なわれることがある。
- 自然かく乱の人為的抑制
定期的な自然かく乱により保たれている生態系は、そのかく乱が抑制されると姿を変えてしまうことがある。例えば、周期的な野火や山火事、洪水などで保たれている生態系は、人為的に火や洪水を抑制すると失われてしまう可能性がある。

2.2. 管理方法の決定

HCV の保護というと禁伐と思われがちだが、保全戦略には、適用されている規制、HCV の価値、脅威、また利用可能なリソース（人的、経済的、技術的資源）等によって様々な方法が考えられる。必要なのは特定された保護価値が守られることであり、必ずしも林業活動と矛盾しない。むしろ、森林の水源涵養機能の維持・向上に間伐も含めた適度な伐採が必要なことや、猛禽類の狩場創出のために小規模な皆伐が適当なこともある。

行政による保護体系により指定を受けている地域は、法令に則りそれに従った管理方法が必須となる。当該地域について出されている勧告（世界遺産候補地についての諮問機関による勧告など）、報告書、規制に従いながら、より良い管理を模索したい。

HCV の管理方法としては、専門家による科学的、専門的で高度な対策が必ずしも適しているわけではない。管理主体となる組織が確実に継続できることが重要であり、むしろ

る、わかりやすく現実的で、身の丈にあった方法の方がよい。また、地方公共団体、研究機関、地域住民、NPO や利害関係者と情報や問題を共有し、ボランティアなどにも広く協力を呼びかけることでより効果的な対策が実施できる。例えば大学等に研究フィールドとして利用しながらモニタリングをしてもらうことも考えられる。ゴミ拾いや巣箱の設置のような簡単なものは、学校や自然教育団体、NPO 等に呼びかけると環境教育にもつながり、直接の活動以上の長期的な効果が見込める。こうした方法は同時に、管理の負担を軽減するためにも有効だ。

また、人々の利用がその価値の根拠となっている HCV5,6 においては、権利保有者（先住民族、地域住民）による持続可能な利用が前提となる。管理方法の決定にも、彼らの意見が尊重されなければならない。

森林組合など、森林所有者から管理を委託されている組織では、単独で管理戦略を策定し、実施することはできない。この場合、森林所有者のみならず、行政の理解や協力も仰ぎ、一体となって取り組むことが必要となる。以下は管理方法の例だが、これに限らない。

特定された HCV	管理例
1 (種の多様性)	- 保護対象種の生息域管理（猛禽類の狩場設定、巣箱設置、猛禽類の営巣木や立枯木の保存など）¹³ - 保護対象種の生息状況についての情報規制 - 森林施業の制限や方法の見直し（施業実施時期の調整、施業区域の制限や禁伐を含む） - 利用制限（動植物の採取制限、立ち入り可能区域の限定など） - バッファークゾーンの設定と管理 - 境界管理（立ち入り制限を含む） - 治山事業等の施工時期の調整 - 大学などの研究機関と協働した学術研究
2 (景観レベルでの生態系とモザイク)	- 森林施業の制限や方法の見直し（禁伐を含む） - 利用制限（動植物の採取制限、立ち入り可能区域の限定など） - 多様な種のすみかとなる多様な景観の創出（林齢や樹種の多様化） - HCV 周辺にバッファークゾーンの設定と管理 - 境界管理（立ち入り制限を含む） - 大学などの研究機関と協働した学術研究
3 (生態系および生息域)	- 劣化した場所の回復 - 森林施業の制限や方法の見直し（禁伐を含む） - 利用制限（動植物の採取制限、立ち入り可能区域の限定など） - 啓発活動（エコツーリズムを含む） - 大学などの研究機関と協働した学術研究

¹³ 森林生態系の食物連鎖の頂点にある猛禽類は、森林生態系の健全さを示す環境指標種としてよく用いられるが、絶滅の危機に瀕している種も多い。猛禽類の保護については、環境省の「猛禽類保護の進め方」を参照されたい。
<https://www.env.go.jp/press/press.php?serial=16059>

4 (不可欠な生態系サービス)	水保全・土壌保全・土砂災害防止共通： - 保安林の指定施業要件の遵守 - 荒廃した地区での森林回復 - 獣害、特にシカの食害の防止 - 林地の攪乱を防ぐ森林施業 水保全： - 樹冠が閉鎖した人工林の間伐や伐期に達した人工林の適切な伐採 - 河川、溪流沿いの森林の保護（バッファークローンの設定） - 不法投棄の監視 土壌保全、土砂災害防止 - 適切な山腹工事・溪流工事 - 環境や生態系に配慮した適切な予防治山工事・砂防工事の実施
5 (地域社会のニーズ)	- 外部者の利用制限 - 狩猟・採集・漁労が可能となる森林生態系、動植物相の回復 - 利用状況のモニタリング - 地域住民や先住民族による主体的な管理（外部者の立ち入り制限を含む） - 継続的な協議による情報共有や話し合い
6 (文化的価値)	- 外部者の利用制限 - 狩猟・採集・漁労が可能となる森林生態系、動植物相の回復 - 利用状況のモニタリング - 地域住民、先住民族によるアクセス、主体的な管理 - 大学などの研究機関と協働した学術研究 - 継続的な協議による情報の更新 - アイヌ語地名の継続的使用（北海道）

また、脅威が特定されている場合、その影響を軽減するための対策を行う必要がある。脅威への対策には、直接の表面の脅威だけではなく、その原因となる根本的な問題まで見極め、それに対する対策を講じることが重要である。例えば、管理放棄や不法行為の原因として、土地の所有権問題が浮かび上がってくることもあるが、その場合の対処としては所有権問題の解決に取り組むことが適当である。

特定された脅威	管理例
開発 (行政によるインフラ整備などの他、周辺の土地開発の圧力も含む)	開発側との対話 地域住民の意見集約・陳情 バッファークローンの設置 周辺の生態系をつなぐ緑の回廊（コリドー）の設置 (HCV 1, 2, 3) 飛び石ビオトープの設置 (HCV 1, 2, 3) 周辺住民を対象としたエコツアーの実施
森林施業	禁伐

	施業計画や方法の見直し 施業前後のモニタリング
病虫獣害	行政や関係機関と連携した防除活動 狩猟の促進 シカ対策の柵の設置
侵略的外来種	行政と連携した侵略的外来種の防除 啓発活動
不法行為	標識や警告のための標識の設置 行政と協働した見回り、監視体制の強化 バッファゾーンの設定 啓発のためのエコツアーの実施 HCV に関する情報の規制（絶滅危惧種の採取などの場合） 廃棄物の管理（ゴミ拾い活動の実施など）
管理放棄	所有者不明地について、行政と協力した所有者の特定 積極的な管理をしていない（できない）所有者への呼びかけや委託管理の提案 環境教育プログラムの実施 行政と協働した地域への啓発活動 森林ボランティアによる管理 地域の NPO や教育機関への呼びかけ
自然災害	気候変動などにより従来にはなかった規模のリスクが予想される場合、リスクの高い HCV について、自然災害の種類に応じた対策
自然攪乱の人為的抑制	リスクなどを考慮した人為的抑制の緩和

管理戦略は森林管理組織の担当職員、利害関係者、関連する地方公共団体の職員、協力団体や地域住民などと協議して決め、それを基に具体的な活動計画を練る。活動計画には、活動の日時あるいは時期、責任者、頻度、場所、作業人数、協力団体など具体的な項目を含む。これらの管理戦略や活動計画は、特定された HCV の情報と共にまとめて記録しておくとし便利である。

異なる HCV の重複により管理方法が衝突する場合

同じ森林区域において異なる HCV の保全のための管理戦略が衝突することがある。例えば、生態的価値も高い歴史的な人工林において絶滅危惧種の生息が確認された場合、種の保全の立場から禁伐にすべきだとする考え方と、資源利用が地域の文化や経済を支えてきた歴史から、木材生産を継続的すべきとする考え方が衝突することがあるかもしれない。

こうした見解の衝突について、単純な解決方法はない。安易に多数決によりどちらかの意見に決定するよりも、利害関係者を集め話し合い、専門家の意見も聞き、互いに納得できる妥協点を探るべきである。重要なのは合意に至るまでのプロセスであり、コン

サルテーションの際は透明性、公平性に留意し、利害関係者には偏りなく意見を述べる機会が与えられなくてはならない。また、こうしたプロセスの記録は、必ず関係者と共有されるべきである。

2.3. 管理活動の実施

次章のモニタリングと合わせ、管理活動の実施記録は必ず残しておかなくてはならない。記録は日々の見回りなどのメモ程度のものから、あらかじめ用意された書式を使ったものなど様々な形があり、規模やリスク、内容などによっても適当なものは異なる。管理活動計画作成の際に、あらかじめ誰がどのような記録を取るか決めておき、雛型（定型書式）も準備しておくとう便利である。一般的に管理活動の記録には、日時、作業者、作業内容、場所（範囲）、状況説明や写真等が含まれる。HCV5や6のように、利害関係者の権利に関するものは、そうした利害関係者も交えて作業を行うとよい。

3. HCV のモニタリング

3.1. モニタリング方法の決定

モニタリングの方法は前章のコンサルテーション対象として挙げられているような利害関係者との協議の上で決定しなければならない。一貫性を保つため、モニタリングは定期的に同じ手法で行わなくてはならないので、マニュアルを作り、具体的方法、モニタリングを行う頻度、予定日時、道具、場所、責任者等を明記する。実際にフィールドで使えるチェックシートや記録フォームなどの雛型をあらかじめ作成しておくとうよい。モニタリングを正確に行うための教育訓練も必要に応じて計画し、実行する必要がある。

モニタリングの方法には、現地を訪問・観察し、かく乱の有無を目視で確認する方法から、観測機器による定量的な測定方法、目撃情報の随時収集まで様々なものがある。必ずしも科学的な、定量的なものでもなくてもよい。HCVに対する脅威、周辺環境の変化の速さ、規模や組織のキャパシティなどを考慮し、無理なく継続できる、できるだけ実効的で簡便な方法を選びたい。また、結果収集後のことを考え、分析の容易さも考慮に入れる必要がある。

HCV 1～3（種の多様性、景観レベルでの生態系とモザイク、生態系および生息域）

生物多様性について独自に調査する場合、実施する時期、時間や天候、場所及び観測者の能力などで結果が大きく左右される。対象とする種の選定からモニタリング方法まで、専門家の助言を仰ぐとうよい。相談する専門家については、セクション 1.3 を参照のこと。

また、地域の NPO 団体や研究・教育機関と連携するのも効果的である。地域社会を巻き込むことで透明性の高い参加型の森林管理を実践することができ、地域からの理解も得られる。また、地域の学校等と連携し、環境教育や総合学習に取り入れることで、

森林教育にも貢献することができる。例えば水生生物調査などの簡単なものは、特定の学年の生徒や児童が行う恒例行事にすれば、毎年異なる子供に環境調査の機会を与えることができ、環境教育としても大変意義深い。また、調査者の調査能力も概ね一定に保たれるほか、森林管理組織の負担も軽減できる。

また、絶滅危惧種や希少種などのモニタリングには、種の見分け方などの教育訓練や啓発活動を行い、レクリエーション目的の一般森林利用者等による広範囲な目撃情報の利用も考えられる。

HCV 4（不可欠な生態系サービス）

地方公共団体の担当者や水道事業管理者、防災ボランティアなど地域の団体・NPOと連携して不法行為や水質の監視、土砂災害危険個所の調査、防災を意識した巡視を行うことなどが有効である。

HCV 5, 6（地域社会のニーズ、文化的価値）

社会文化的な価値については、アセスメントの際に特定した地域住民や先住民族と事前にモニタリング方法について合意し、定期的に HCV 保全状況について、協議する機会を設けることが重要である。また現場での実地確認も重要であり、モニタリングの実施に際して利害関係者への協力や確認を求めるのもよい。また、何か起こった場合に備え、紛争解決手段についても事前に決めておき、行われた施策の実施とその効果を確認するため少なくとも年に1回は協議を行いたい。

3.2. モニタリングの実施

モニタリングを効果的に行うには、モニタリングを行う者の教育訓練が不可欠である。また、モニタリングを行う者同士で情報交換や確認を行い、同じものを同じように評価・計測しているか、確認をすることが望ましい。齟齬が生じた場合は、その都度話し合い、誤解が生じないようにマニュアルを必要に応じて改訂する。

また、経年変化を調べるために、ベースライン（初期値）となるデータが必要であるため、初期調査は欠かせない。これは、HCV アセスメントで使った情報をそのまま使うこともできる。

モニタリングの記録は必ず保存しておく。電子データだけではなく、情報収集時の生の記録（例えば手書きで記入された記録フォーム）も残しておくのが望ましい。特に、コンサルテーションを行った場合は、相手に内容の確認や承認をとり、その際のコミュニケーションの記録も残すこと。

3.3. モニタリング結果の分析、評価、保全戦略の見直し

多くのモニタリング結果の分析には、一定期間のデータの蓄積が必要である。生態系、社会系のデータは制御できない要素が多いため、ある程度の変動や誤差はどうしても避けられない。年による気候の変動や、データ採集時の状況の違いも影響する。長期

的なモニタリングデータの集積により誤差の範囲がわかり、長期にわたる傾向や異常な変化もわかるようになる。

分析の結果から、これまでの HCV 保全戦略の有効性を評価する。HCV の劣化が認められた場合は、これまでの戦略があまり有効でなかったということであり、原因を特定し、保全戦略を見直さなくてはならない。特に劣化が認められない場合は、必ずしも戦略を改める必要はないが、保全戦略を見直すべき新たな脅威はないか、改めて考慮することは必要である。

附録：事例紹介

事例 1：赤谷の森における猛禽類保護の取組

赤谷の森は群馬県みなかみ町にあり、新潟県との県境に接する約 10 km x 10 km（約 10,000 ha）の国有林で、利根川の最上流部に位置する。赤谷の森には、原生的な自然林や自然草地、二次林や針葉樹の人工林が存在するほか、多くのレッドリスト記載種が生息する湿地も含む。また、美しい景観はハイカーが多く訪れる観光資源ともなっている。全国的に絶滅が危惧されているイヌワシやクマタカの生息も確認されている。

赤谷の森は FSC 認証を取得していないため、FSC の基準に基づく HCV の特定や管理は行われていないが、HCV1, 2, 3 に当たると考えられる。また、首都圏に水を供給する利根川源流の水源林でもあることから、HCV 4 の可能性も高い。

赤谷の森では、赤谷プロジェクト地域協議会、（公財）日本自然保護協会(NACS-J)、関東森林管理局の三者が協力し、地域の NPO も巻き込みながら、クマタカの保全を管理の主眼に据えた管理を行っている。管理計画には、これまでの調査から得られたクマタカの生態の知見に基づき、次のような管理方法が示されている。

- 自然林や二次林は自然の推移に委ねる。
- 自然植生に移行しつつある人工林等は植栽木の間伐や小規模の主伐を行い、自然林への誘導を図る。
- 営巣に適していると考えられる標高 700 m 付近の人工林や溪流周辺の人工林は、間伐により人工林の適切な密度管理を行い、大径木の高齢級林へと誘導。（これは、林内空間を確保し、幼鳥の狩場として適当な森林環境を創出することと、クマタカが営巣できる大木を確保する目的）

広大な面積の国有林であり、人的、経済的資源も比較的豊富であることから、小規模な民有林にこのプロジェクトの例をそのまま適用することは難しいかもしれない。しかし、絶滅危惧種や生態系の保全のために積極的な森林管理が必要という好例であり、参考にされたい。

事例 2 : アサヒビールの森（広島県）

2001 年に国内で 3 件目となる FM 認証を取得したアサヒビールは、広島県三次市、庄原市に散らばる 15 の森林を管理しており、その内、アベマキ林や山頂付近のブナ林合計約 26 ha を HCV3 に指定している。

アサヒビールの森のアベマキ林は、戦中、海外からのコルクの調達が懸念される中、樹皮の厚いアベマキをコルクに使おうと、元々多くアベマキが自生する林地に更に同種を補植したものである。結局アベマキのコルクの実用化には至らず、アベマキ林は植林されてから現在に至るまでの 60 年間自然の遷移に任せられ、現在ではアベマキが優占する自然度の高い広葉樹林となっている。人の手により作られた森ではあるが、アベマキの占有率がここまで高い森林は全国的にも珍しく、その生態的な希少性と価値から HCV と位置付けている。

同じく HCV3 としている女亀山の山頂付近のブナ群落は、人の手が加わっていない自然林で、中国地方におけるブナ林の希少さから、広島県の自然環境保全地域に指定されている。二分坂山山頂付近に広がる 5 ha のブナ林はこうした指定はないものの、地域住民の要望から改めて現地を実地調査して保護価値を確認し、HCV3 とした。アサヒの森は全山が水源かん養保安林の指定を受けており、元々公益性の高い森林管理となっている。環境教育プログラムなども積極的に推進してきているが、2010 年からは生物多様性の調査を専門の会社に委託し、カスミサンショウウオや、ゴギ、コノハズクなどの絶滅危惧種も多く確認された。

こうした保全活動やモニタリング結果を踏まえ、アサヒビールでは 2014 年、「アサヒの森生物多様性基本方針」を策定した。また、毎年投資家、環境省、森林総研や大学教授などの有識者を集めて意見交換会を行い、管理方法を決定している。HCV についても HCV だからといって施業を行わないということではなく、その価値を維持・向上しながら森林資源を積極的に活用していくよう、保全・活用・協働ハンドブックを作り、3 カ年アクションプランを策定している。例えば、HCV3 のアベマキの森では広葉樹の巻枯れを行い、野生動物の棲み処となる立枯木の創出といった試みも行っている。

また、2009 年には、神社仏閣などの大型木造文化財に必要な大径材調達に取り組む「文化財創造プロジェクト」に参画し、俵原山をヒノキとスギの森林 5.44 ヘクタールを将来文化財に大径材を提供するための文化財の森として登録した。現状は普通のヒノキとスギの人工林だが、将来的な文化的価値の創出にコミットするものとして HCV6 に位置付け、大径材へと育てるために必要な施業を行っている。