NACS-J
THE NATURE CONSERVATION SOCIETY OF JAPAN ®

NACS-J 里やま保全のためのワークショップ

地域の保全計画をデザインする

Workshop for Developing Conservation Action Plan

Modeling Status, Taking Action, and Measuring Success at Any Scale

作成：（財）日本自然保護協会

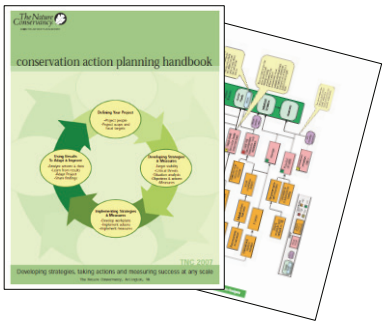
ワークショップの概要

■はじめに

近年、里やまをはじめとした身近な自然の重要性が見直され、全国各地で自然環境の保全のためのさまざまな調査・管理活動が行われています。しかし、せっかくの調査結果が課題の認識や保全のための管理活動にうまく繋がらなかったり、明確な保全の目標像がないままレクリエーション目的の管理作業ばかりが行われたり、複数の団体の多様な活動の連携がうまくとれなかったりと、効果的な保全活動が行われていないのが現状です。

そこでNACS-Jは、市民自身がより効果的な保全計画を立案し、身近な自然の保全へと一歩を踏み出せるように、ＣＡＰ※と呼ばれるプログラムを元に**『地域の保全計画をデザインする』**ためのワークショップを開発しました。

※CAP（Conservation Action Planning）：アメリカのNGOであるThe Nature Conservancyの作成した、地域の保全計画づくりのためのプログラム。通常は半年から一年かけて実施される。



■目的

【地域に関わる多様な主体が参加し、一つの共通した保全計画をつくる】

今回のワークショップでは、みなさんが地元に持ち帰ってこのプログラムを実施して頂けるように、**プログラムの手法や手順を学ぶ**ことを目的とします。

ワークショップの概要

■方法の概要

【プログラムの内容】

まず、地域の生態系を象徴するような**保全対象を参加者全員で選び出し**、それが何によって脅かされるのかといった**問題の構造を整理**します。それを踏まえた上で、最も効果的な**「保全対策」とその効果を評価するための「モニタリング調査」が一体となった保全計画**を立案します。

【参加者の役割】

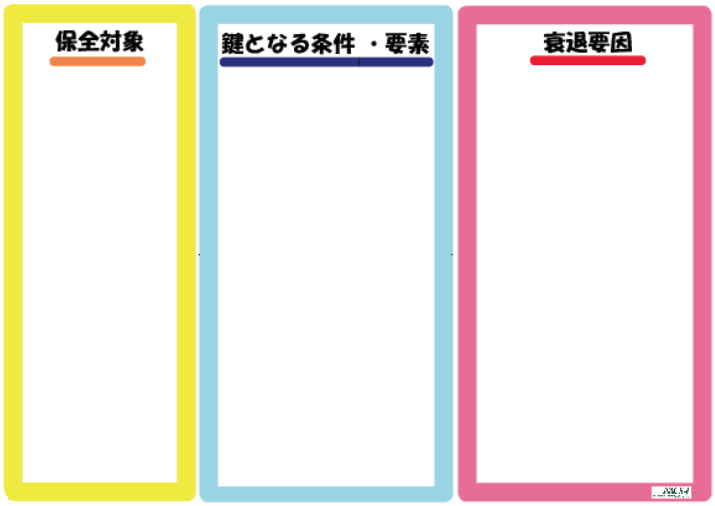
ワークショップでは、自分が地域の保全活動に関わるメンバーであると想定し、**仮想的に保全計画を作成**します。地元活動団体のメンバーの方は対象地域の情報を参加者に伝えて下さい。外部からの参加者は、地元活動団体のメンバーから意見や情報を引き出したり合意形成を促す「コーディネーター」としての役割を意識して参加して下さい。

■期待される成果

- 地域の自然の特徴や魅力についての合意形成が図られる
- 地域の抱える問題の構造や保全目標について共通認識をもてる
- 共通の保全計画の中で個別活動の位置づけや意義が整理される

■用意するもの

- ワークショップ用のシート（台紙）
- 発表用「計画表」
- フセン（４色）
- カラーペン（細・太各種）
- 鉛筆
- 消しゴム



ワークショップの流れ

■準備段階

Step0-1　保全計画のメンバーを集める
Step0-2　保全計画の対象範囲を決める
Step0-3　保全計画の目的を決める

ワークショップは
ここから始め、
ステップごとに
時間を区切って
進めます

Step1　保全対象を選ぶ

- 地域の自然環境を象徴するような「保全対象」を選び出します

■計画段階

Step2　存続の鍵となる条件・要素を探る

- 保全対象の存続に大きく影響する条件・要素を選び出します

Step3　衰退要因を列挙する

- 保全対象を脅かすような「衰退要因」や、衰退要因を生じる原因となっている「背景（背後要因）」を探ります

Step4　問題の構造を把握する

- 保全対象、衰退要因、背景（背後要因）の関係を線で結び、問題の構造を把握した上で、最も大きな原因（元凶）を突き止めます

Step5　保全計画を立てる

- 衰退要因を取り除いて保全対象を保全・再生するための、具体的な「保全対策」と、その効果を評価するための「モニタリング調査」の内容を決めます

ここまで出来たら
班ごとに発表！！

■実施段階

Step6　実行する

- 保全対策とモニタリング調査を実行します

Step7　結果を評価し、計画を改良する

- モニタリング調査の結果から、保全対策の効果を評価し、必要に応じて保全計画全体を見直します

Step0　保全計画の目的を決める

①メンバーを集める

土地所有者、行政関係者、活動団体など、地域に関わるすべての団体・人に参加してもらうことが重要です。

②対象範囲を決める

保全計画の対象となる具体的な範囲（エリア）を決めて下さい。

- □ **集水域をカバー**するように範囲を定めると、効果的な保全計画を作成することが出来ます。
- □ 範囲を決めるのと同時に、その範囲の生態系を構成している**主な景観要素**を挙げて下さい。

（例）対象地：海上の森“生態系保護区域”
主な景観要素：森林、貧栄養湿地、河川

©あいち海上の森センター

③目的・管理指針を決める

このプログラムでは、対象地域の“生物多様性”や“自然資源”の保全を目的として設定します。

（例）

- 「希少な動植物の生息生育環境を維持保全する」
  （海上の森の保全活用計画より）

- 「希少種をはじめとする野生動植物の保全を図る」
  （九州大学新キャンパスマスタープラン2001より）

①保全対象を列挙する

地域の自然を象徴するような「保全対象」を付箋に書き出して下さい。

- 黄色の付箋に記入し、シートの「保全対象」の欄に張って下さい。
- 保全対象は、湿地や谷戸といった「**生態系**」でも、ムササビやシデコブシといった「**種**」でも構いません。
- 既存の自然環境調査のデータがあれば活用して下さい。
- **いくつ列挙しても構いません。**

（例）海上の森の生態系保護区域の場合

②保全対象を絞り込む

選んだ保全対象を、対象地域の景観要素を網羅するように配慮しながら、３つまで減らして下さい。

- なぜそれを選んだかをよく話し合い、**合意を図りながら**絞り込んで下さい。
- 生息地・生態が**似ているものをグループ化**し、そのグループごとに下記のような性質をもつ種に着目すると効果的に減らせます。
- 難しければ「森林」や「谷津田」といった景観・生態系を選びましょう。

種類	意味
生態的指標種	種の性格が十分把握されており、その種と同じ生息場所、環境条件を必要とする他の種群を強く代表できる種。複数のタイプの生態系を利用する種は、指標できる条件がさらに広い。
アンブレラ種	猛禽類や肉食性哺乳類のように、生育に必要な面積が非常に大きい種。この種の保全によって、同時に広い生息地に含まれる多様な環境・生物が守られることとなる。
絶滅危惧種	絶滅の危険の高い種。他の種よりも、劣化している特定の環境条件に強く依存していることが多く、その種を守ることでその条件に依存している他の種も保全される。
キーストーン種	個体数が少ないわりに生物間相互作用と多様性の「要」の役割を果たしており、この種がいなくなると生態系の機能や構造が大きく変化してしまうような種。

■実際には･･･
保全対象の数は3つ以上でも問題ありませんが、経験的に8つ以下でないと、後のワークショップ作業が困難になります。

①鍵となる条件・要素を探る

保全対象の存在に大きく影響を及ぼす要素や条件を出して下さい。

- 水色の付箋に記入し、シートの「鍵となる条件・要素」に張って下さい。
- 先に選んだ「保全対象」自体が、別の保全対象の「存続の鍵となる要素・条件」となっても構いません。

（例）

保全対象	鍵となる条件・要素
ムササビ	夜の暗さ 広い森林 巨木 うろ
貧栄養湿地	湧水の水質 湧水量
モクズガニ	川と海の連続性

■実際には･･･
•「鍵となる要素・条件」として選んだ根拠、その情報の確からしさ（出典の種類など）、今後の裏付けの必要性についても意識し、定期的に見直します。

②モニタリング項目を考える

保全対象やその鍵となる要素について、その状態が測定・評価できる「モニタリング項目」を書き加えて下さい。

- それぞれの要素の右下に緑の付箋で貼って下さい。既に測定可能な要素名になっているもの（例：気温や水位）はその必要はありません。
- 森林やため池といった「生態系」が対象であれば、その**「面積」**や**「数」**、中に住んでいる**「生き物の種類数」**や**「個体の数」**などが例として挙げられます。
- 対象がサンショウウオやアナグマといった「種」であれば、**「個体数」**や**その指標**になるようなもの（**卵塊数や撮影頻度等**）が例として挙げられます。

（例）

保全対象

- ムササビ　フンの分布・数
- 貧栄養湿地　面積　群落の草丈
- モクズガニ　個体数

鍵となる条件・要素

- 夜の暗さ　電灯の数
- 広い森林　面積
- 巨木　数
- うろ　数
- 湧水の水質　栄養塩　透明度
- 湧水量
- 川と海の連続性　堰の大きさと分布

■実際には･･･
•「鍵となる要素・条件」の値の望ましい範囲と、現在の状態（良いか・悪いか）についても記述します。

①衰退要因を列挙する

それぞれの保全対象を脅かす「衰退要因」を挙げて下さい。

- □　ピンク色の付箋に記入し、シートの3列目の「衰退要因」に張って下さい。
- □　**現在起こっている**、または**近い将来に起こりうる**ことに限定して下さい。

（例）

保全対象	鍵となる要素	衰退要因
ムササビ	夜の暗さ	森林伐採
	広い森林	森林の分断化
	巨木	
	うろ	

■実際には･･･
•保全対象ごとに、列挙した衰退要因を影響の強い順に順位付けして下さい

②背景を探る

衰退要因を生み出す源となっている「背景（背後要因）」を挙げて下さい。

- ピンク色の付箋に記入し、衰退要因の隣に張って下さい。
- 背景（背後要因）には、**人間社会の社会的・経済的な要因**が主に挙げられます。
- 背景（背後要因）を生じる原因となっている背後要因についても列挙して下さい。

（例）

保全対象

ムササビ

鍵となる要素

夜の暗さ

広い森林

巨木

うろ

衰退要因

市街地拡大

森林伐採

都市計画

森林の分断化

道路建設

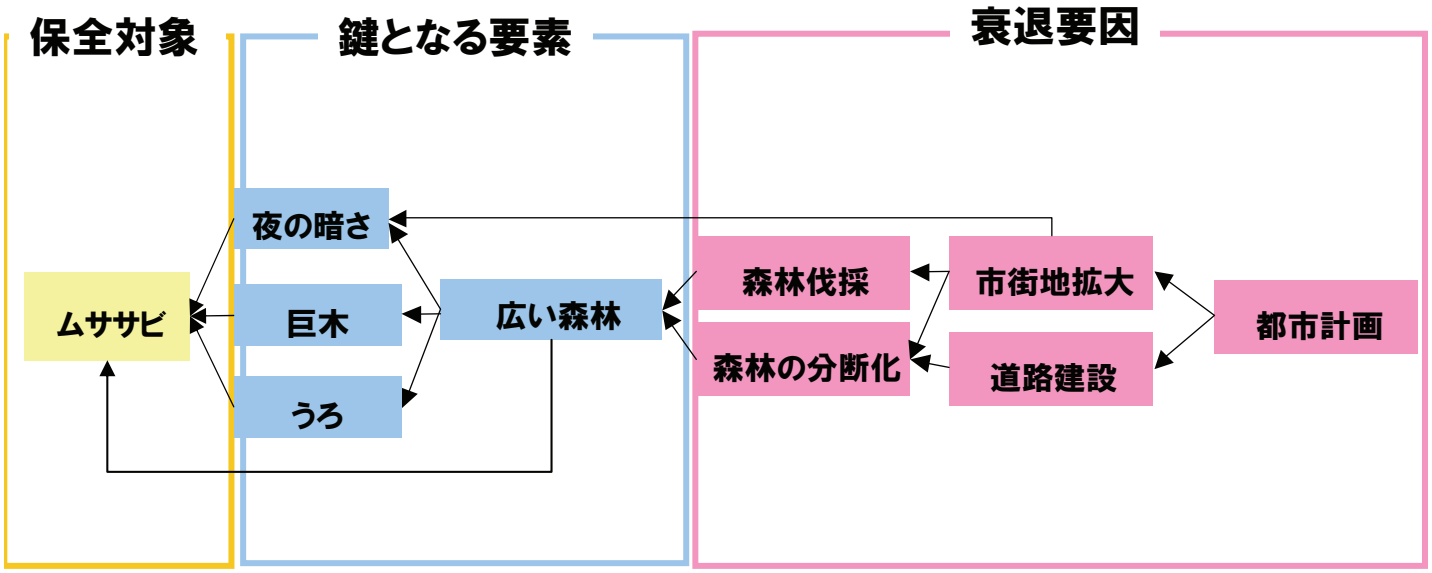
■実際には･･･
•衰退要因を生み出す背後要因についても、影響の強さによって順位付けします。

①問題の構造をつかむ

挙げた要因の関係を図式化します。

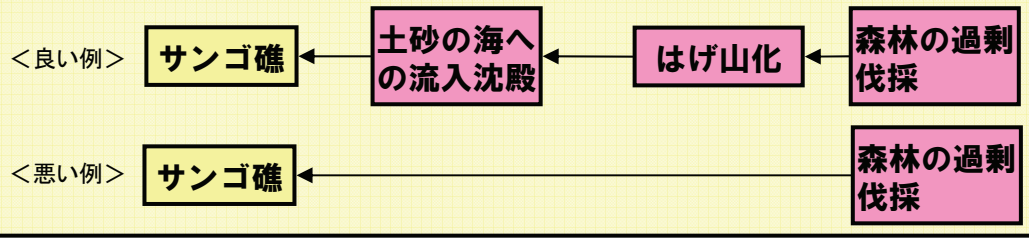
- □ **関係のある付箋どうしを矢印で結んで下さい。**
- □ はじめは**鉛筆で下書き**し、**確定したらペンで清書**して下さい。
- □ 保全対象、鍵となる条件、衰退要因のどこから→が出ていても構いません。
- □ 必要に応じて、付箋の位置を入れ替えたり、付箋を書き直したり統合したり、追加・削除して下さい。
- □ 影響力の強弱がある場合は→の**太さを変えて表現**して下さい。
- □ 関係が不明なものについては、**線の上に「？」マーク**を付けて下さい。
- □ **すべてを繋げる必要はありません。**繋がらないものは関連性の低いものや現在は問題となっていない要素である可能性があります。

（例）



■実際には･･･

･保全対象と衰退要因･背後要因の関係は、その因果関係が十分わかるように付箋を付け加えて下さい。ただし、付箋が多すぎて複雑になりすぎないように注意して下さい。全体で矢印が20本以内に収められれば単純明快な解釈が可能です。

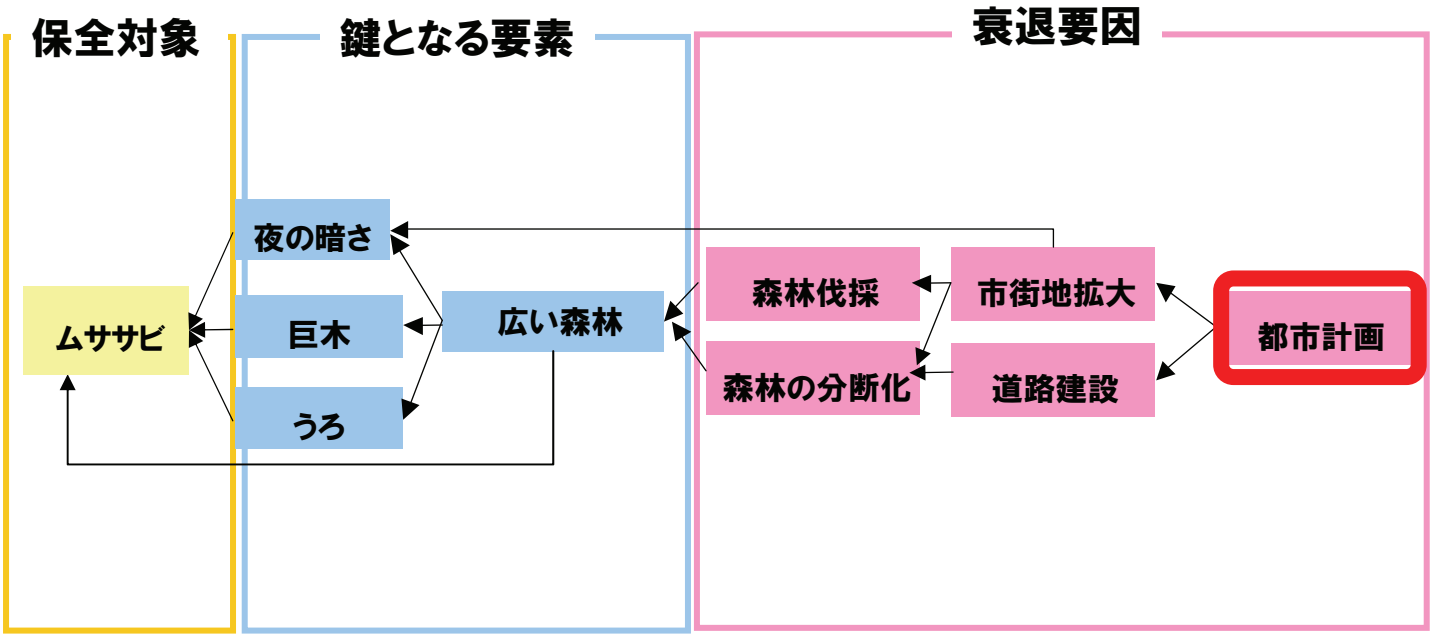


②元凶を突き止める

矢印をたどって保全対象を脅かす「元凶」を見つけて下さい。

- 保全対象に、**最も悪影響を及ぼしている要因**（問題の**「元凶」**）を見つけ出して下さい。

（例）



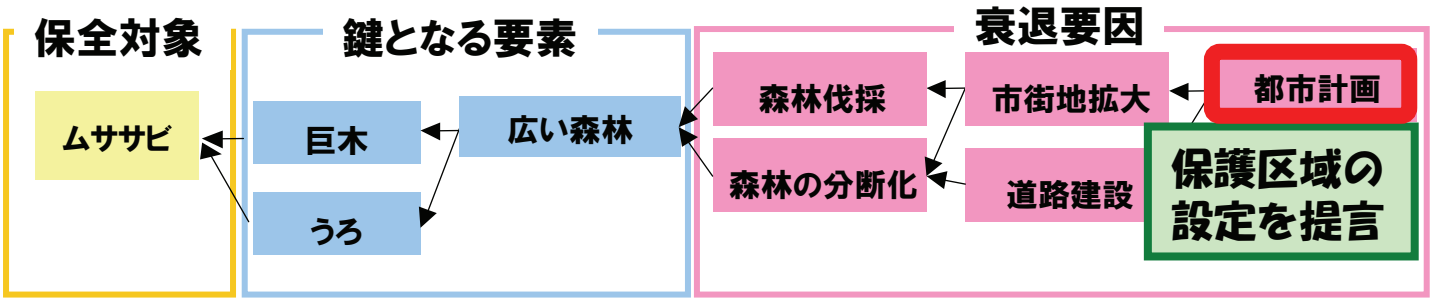
Step5　保全計画を立てる

①保全対策を決める

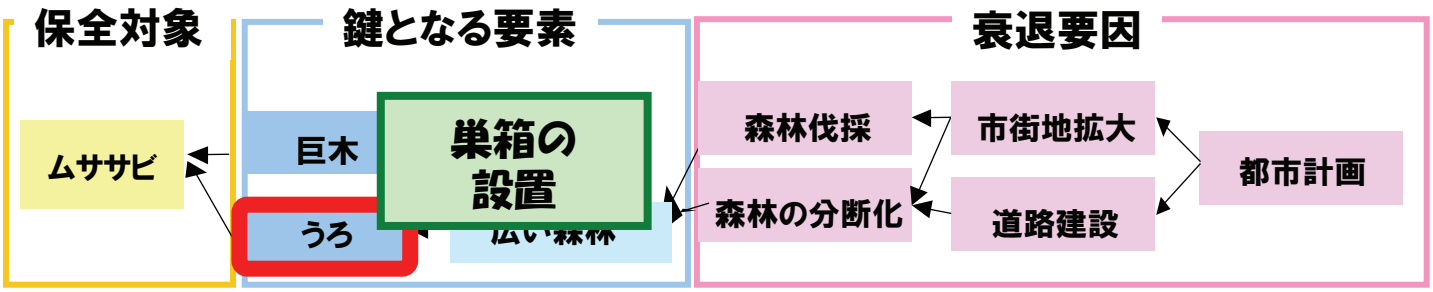
保全対象を脅かす原因を取り除くための具体的な「保全対策」を決めて下さい。

- □ まずは**保全対象を１つ任意に選び**、それに結びつく要因とそのつながり方に問題がないか、他の要因もつながらないか、などを確認して下さい。
- □ 元凶を取り除くための**保全対策を考えて下さい**。
- □ 元凶への対策が困難な場合は次に影響の大きい「衰退要因」に対する保全対策を考えて下さい。
- □ 衰退要因への対策も困難な場合は「鍵となる条件・要素」に対する保全対策を考え、それも困難な場合は「保全対象」自身への保全対策を考えて下さい。
- □ **保全対策の内容を緑色の付箋に記入**し、対象となる要因の横に張って下さい。
- □ 計画の実現可能性もある程度踏まえて決定して下さい。
- □ 実際に活動している市民団体の活動内容をふまえると、実行できる可能性は高くなります。

（例１）「元凶」に対する保全対策の場合



（例２）「鍵となる条件・要素」に対する保全対策の場合

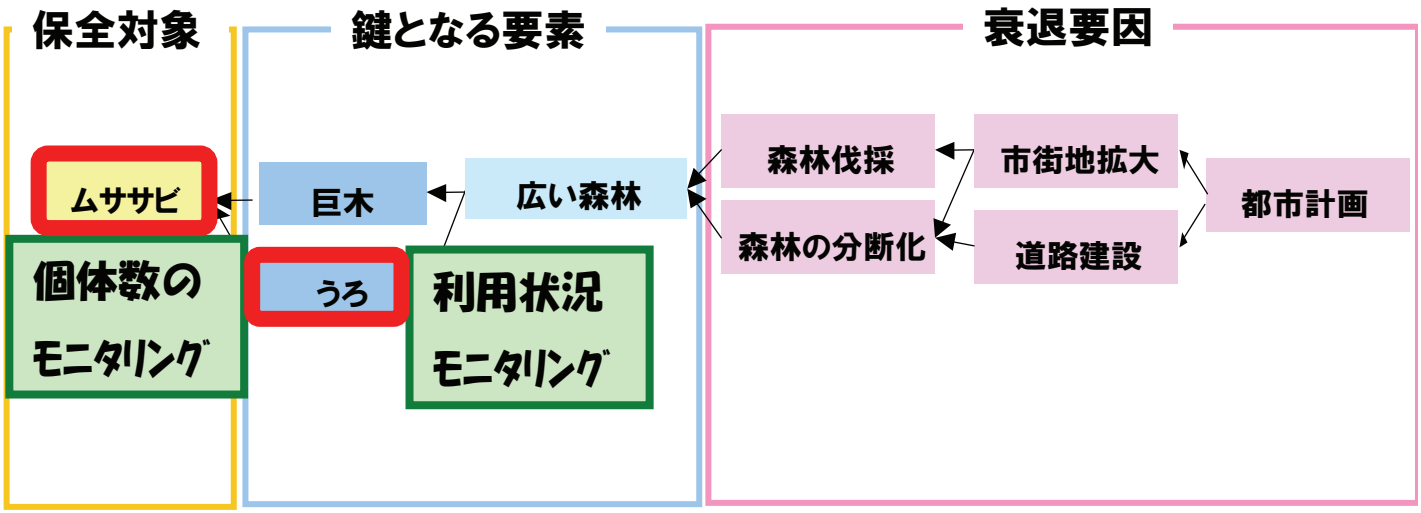


②モニタリング調査を決める

効果を評価するための２種類のモニタリング調査を決めて下さい。

- **保全対策そのものの効果を評価するためのモニタリング**と、**保全対象の保全回復の度合いを評価するためのモニタリング**を決めて下さい。
- 調査の内容を付箋に記入し、対象となる付箋の横に張って下さい。
- 実際に活動している市民団体が既に実施している調査内容をふまえると、実行できる可能性は高くなります。

（例）「巣箱の設置」を行った場合



■実際には･･･

•保全計画には**「目標」**を掲げることが非常に重要です。目標は、数値目標など内容が具体的で、調査から達成度の評価が可能で、達成を目指す期日も明記してあることが望ましいです。

•一つの保全対象についての保全計画ができたら、残りの保全対象についても同様に計画を立案します。そして、どの対策・調査をどのような手順で実施するか、誰が担当するかなどについて、プロジェクト全体の人的・経済的な資源と相談しながら取捨選択・決定します。

•どの団体が何をするかなど役割分担もして下さい。

③保全計画を共有する

保全計画を発表用の「計画表」にまとめて下さい。

（例）「元凶」に対する保全計画の場合

保全対象	鍵となる条件	衰退要因	元凶	保全対策	保全対策のモニタリング	保全対象のモニタリング
ムササビ	広い森林	森林伐採 森林の分断化	都市計画	保護区域の設定を提案	空中写真による森林面積モニタリング	フンの分布による個体数モニタリング

（例）「鍵となる条件」に対する保全計画の場合

保全対象	鍵となる条件	衰退要因	元凶	保全対策	保全対策のモニタリング	保全対象のモニタリング
ムササビ	うろ	森林伐採 森林の分断化	都市計画	巣箱の設置	巣箱の利用状況モニタリング	個体数モニタリング

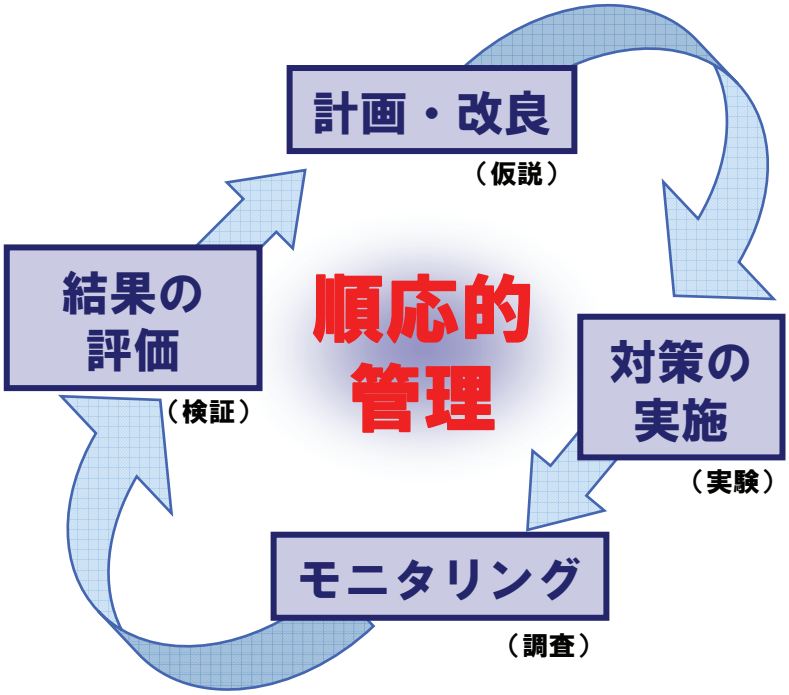
Step6＆7　実行し、評価・改良する

Step6　　実行

保全対策とモニタリング調査を実行します

Step7　　改良

結果を評価し、計画を改良します



- 「順応的管理」の体制で運営することが大切です
- 特に、事前に全体像をデザインし、結果を評価して計画にフィードバックすることが大切です

■実際には･･･
•モニタリング結果をどのような体制・頻度で評価するか、どのように評価結果を共有・広報するか、どのように計画を改良するか、についても事前に計画に盛り込んで下さい。

NACS-J　里やま保全のためのワークショップ
「地域の保全計画をデザインする」　2008年9月発行

作成・発行元
財団法人　日本自然保護協会　保全研究部
〒104-0033 東京都中央区新川1-16-10 ミトヨビル2F
電話：03-3553-4104　FAX：03-3553-0139
メール：satoyama@nacsj.or.jp

※本テキストの著作権は（財）日本自然保護協会に帰属します。