

しみずやと
清水谷特別緑地保全地区保全管理計画

(第一次改定版)



令和5(2023)年 月

茅ヶ崎市

<本編 目次>

改定にあたって

第1章 清水谷特別緑地保全地区保全管理計画の改定について

1. 清水谷戸の概要……………2
2. 保全管理計画改定の必要性について……………2

第2章 清水谷特別緑地保全地区について

1. 位置……………3
2. 指定理由および本市における位置づけ……………4
3. 清水谷の特徴……………5

第3章 将来へ多様な自然環境を引き継ぐために

1. 対象区域……………6
2. 保全管理の基本方針……………6
3. 特別緑地保全地区内の保全に関する事項……………7
4. 来訪者のルール……………8
5. 保全管理計画の進め方……………8
6. 役割分担……………11

第4章 今後の保全に向けて

1. 環境別の目標……………12
2. 対象区域のゾーン区分……………14
3. 各ゾーンにおける現状と課題及び保全の方向性……………15

資料編

1. 清水谷の自然環境について
2. 清水谷の自然環境評価調査及び再調査の結果について
3. 特別緑地保全地区の指定候補区域の設定
4. 保全に至った主な経緯

改定にあたって

かつて、茅ヶ崎市北部から藤沢市西北部にかけての一带は、九十九谷戸(くじゅうくやと)と呼ばれるほど大小数多くの谷戸があり、埋め立てや産業廃棄物の処分地等として、多くの谷戸が埋め立てられました。茅ヶ崎市の北東部に位置する清水谷も昭和63(1988)年に県の建設残土処理場計画があり、市民による反対運動が契機となり、平成2年(1990)年8月に市が清水谷の一部を借地し、保全されることになりました。

その後、平成18年(2006)に市が実施した「自然環境評価調査」により、この地は特に重要度が高い自然環境を有する区域として評価され、平成24(2012)年3月に都市緑地法(昭和48年法律第72号)第12条に基づく「特別緑地保全地区」に指定されました。

指定にあたり、清水谷の自然環境を将来に渡り、保全していくために、平成26(2014)3月に「清水谷特別緑地保全地区保全管理計画」を策定いたしました。

本計画は、おおむね5年ごとに実施される「自然環境評価調査」の結果を参考として見直すこととしています。第3回目の自然環境評価調査(平成27年度から平成29年度まで実施)は本計画策定直後に実施されたため見直しは行っていませんが、その結果では、樹林指標種の増加率が他の環境区分に比して大きく、第1回目の調査時に比べて保全管理作業の効果が表れている可能性が示唆されました。

しかし、近年谷戸内では、個々の樹木の太径化に加え、落葉広葉樹主体の明るい雑木林から常緑広葉樹主体の暗い林へと植生の自然遷移が進行してきており、それに伴い谷戸全体の環境に顕著な変化が表れ始めました。この原因として、市が取り組むこととしてきた、谷戸内の危険を伴う伐採や整備等の進捗が、必要とされる植生管理のスピードに追いついていなかったことも一因として考えられます。こうして保全の方向性を見直す必要が生じてきたこと及び清水谷の保全継続に向け、近隣住民の生活環境への配慮の必要性が生じてきたことから、第4回自然環境評価調査の結果を待たず、この度、本計画を改定することといたしました。

市では、「茅ヶ崎市みどりの基本計画 生物多様性ちがさき戦略」(以下、「みどりの基本計画」といいます。)において、「人と生きものが共生するみどりのネットワーク」を将来像とし、みどりの保全・再生・創出に関する施策を実施しています。本計画は、みどりの基本計画の施策のうちの1つである、特に重要度が高い自然環境の確保を進めるために、みどりの基本計画の別冊として改めて位置づけをし、市のみどりの次世代への継承を推進していきます。

本計画の改定にあたり、市民活動団体「清水谷を愛する会」会員の皆さま、茅ヶ崎市みどり審議会の皆さまや関係者の皆さまから貴重なご提言やご意見を頂き、心からお礼申し上げます。

第1章 清水谷特別緑地保全地区保全管理計画の改定について

1. 清水谷の概要

清水谷は、広さ約4.9haと小規模な谷戸ですが、昔ながらの面影を残し、数多くの動植物の生育・生息環境となっている残り少ない貴重な谷戸です。駒寄川の源流でもあり、樹林、草地、水辺(わき水、細流、湿地)が組み合わって良好な谷戸環境を形成しているこの場所では、長年にわたり市民活動団体が保全活動を継続してきたことにより、多様な自然環境が維持されています。

平成24年3月には土地所有者の皆さまのご理解を頂き、茅ヶ崎市として初めて特別緑地保全地区に指定しました。この清水谷の多様な自然環境を将来へ引き継ぐため、清水谷特別緑地保全地区保全管理計画を策定し、市はもとより市民、保全活動を行う市民活動団体、土地所有者等が協力して、保全活動に取り組んでいます。

2. 保全管理計画改定の必要性について

清水谷の自然環境については、第3回自然環境評価調査(平成27年度～平成29年度)の結果とこれまでの評価調査結果を比べたところ、樹林指標種の増加率が他の環境区分に比して大きく、第1回目の調査時に比べて市民活動団体をはじめとするこれまでの保全管理作業の効果が表れている可能性が示唆されました。

しかし、近年谷戸内では、定期的な伐採が行われなくなって久しいため、個々の樹木の直径に加え、落葉広葉樹主体の明るい雑木林から常緑広葉樹主体の暗い林へと植生の自然遷移が進行してきています。加えて、樹木の変化と連動して、下層植生の衰退による表土の流失が発生するなど、林床の状況の悪化がみられます。また、近年県内全域で多発しているカシノナガキクイムシが媒介するナラ枯れにより、コナラ・クヌギ等のナラ科樹木の枯死・倒木が相次いで発生しています。そして、清水谷は住宅地と隣接する立地であるため、これらの自然環境の変化によって近隣住民の生活環境への配慮の必要性が増したことから、本計画を改定することといたしました。



ナラ枯れ防止薬剤注入の様子

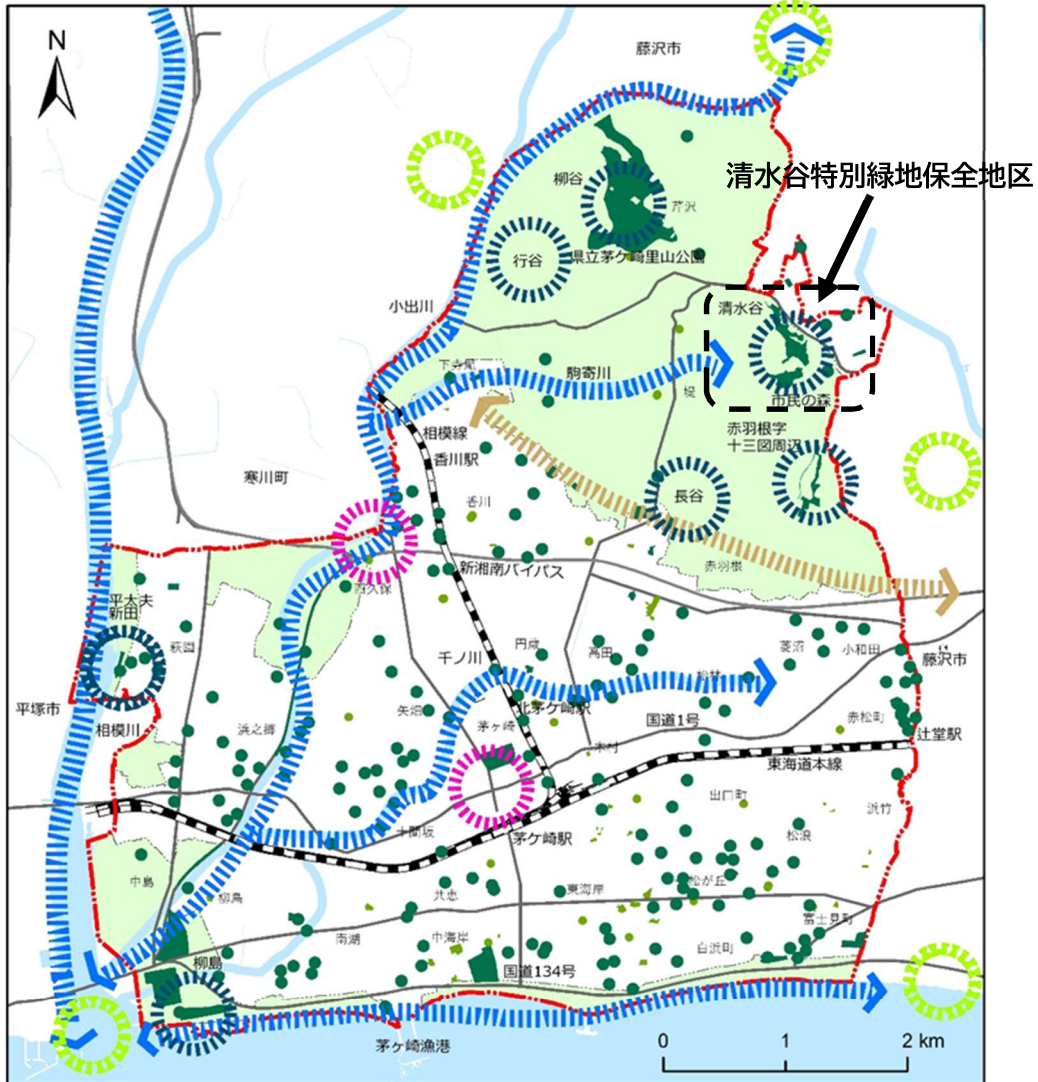


常緑広葉樹主体の暗い林







第2章 清水谷特別緑地保全地区について

1. 位置

神奈川県茅ヶ崎市字天神原及び字八王子原内(約 4.9ha)



凡例

- | | | | |
|---|-------------------|---|-------------|
|  | 拠点となる生きものの生息・生育空間 |  | 市街化調整区域のみどり |
|  | 生きものの移動経路として重要な場所 |  | 都市公園・緑地 |
|  | 周辺市町の生態的に重要な地域 |  | 保存樹木・樹林 |
|  | 河川・海岸の生態系ネットワーク | | |
|  | 陸域の生態系ネットワーク | | |

「茅ヶ崎市みどりの基本計画 生物多様性ちがさき戦略」

第3章 環境保全機能からみた配置方針図より抜粋

2. 指定理由および本市計画における位置づけ

清水谷が茅ヶ崎市における初の特別緑地保全地区に指定された理由及びその目的は、平成24年3月30日付の都市計画法に基づく都市計画決定の中で次のように説明されています。

※「茅ヶ崎市の北部丘陵の東側に位置する清水谷は、谷戸と周辺の田園と一体となった里山ランドスケープを形成しており、本市の中でも生物多様性の保全、生態系ネットワークの核として重要な地域となっております。また、駒寄川流域の水源涵養や湿地、樹林地、草地、斜面林がまとまって残されている地域であり、多様な生物が生息、生育しているため、長年に渡り、市民ボランティアの協力を得て保全管理を行ってまいりました。

本市では、平成23年度から平成32年度を計画期間とした茅ヶ崎市総合計画を策定しており、この計画において、「美しい景観を形成し、命をはぐくむみどりを保全・再生・創出する」を政策目標とし、第1次実施計画では北部丘陵の特別緑地保全地区の指定を推進することとしております。

また、茅ヶ崎都市計画都市計画区域の整備、開発及び保全の方針の、主要な緑地の配置方針において、「北部丘陵地の各所に地形に沿って残されている樹林地や湿地、河川とその周辺の湿地や草地を、生物生態系上重要な緑地として保全する。」こととし、ちがさき都市マスタープラン及び茅ヶ崎市みどりの基本計画においても、清水谷のみどりを優先的に保全するため、特別緑地保全地区の指定を進めることとしております。

このような状況において、地権者との合意形成を進め、合意が得られたことから、ランドスケープ及び生態系ネットワークの核としての機能を有する樹林、草地、細流等を保全し、後世に伝えるとともに、その優れた景観により地域住民の健全な生活環境の確保を目的とし、本案のとおり特別緑地保全地区を定めるものです。」

※平成24(2012)年3月30日付け「都市計画法第19条第1項の規定に基づく都市計画決定」より抜粋

なお、清水谷は、本市が策定した各計画の中で次のように位置づけられています。

茅ヶ崎市総合計画

茅ヶ崎市都市マスタープラン

2-7-3 都市づくりの方針 (2)足を運びたくなる拠点の形成

○訪れたい環境づくり

「県立茅ヶ崎里山公園周辺や市民の森・清水谷周辺は、北部丘陵の豊かな自然環境とのふれあいや人と人との交流を育む場の形成を目指します。」

茅ヶ崎市環境基本計画

第3章 目指すべき環境の将来像と目標・施策

基本方針(1)生物多様性の保全 施策①重要度の高い自然環境の保全

「自然環境評価調査において「特に重要な自然環境」として位置づけられた柳谷や行谷、清水谷、長谷、赤羽根十三区、平太夫新田、柳島を生態系ネットワークの核（コア）として保全し、他の様々なみどりとともに生態系ネットワークの形成を目指します。

また、北部丘陵については、谷戸や樹林、細流、草地などの多様な自然環境と、「特に重要な自然環境」として位置づけられた地域の周辺にある里山環境を一体として保全していきます。」

茅ヶ崎市みどりの基本計画 生物多様性ちがさき戦略

第4章 施策の方針 (2)生きものが生息・生育するみどりの確保

⑬特に重要度が高い自然環境の確保

「自然環境評価調査により特に重要度が高いと評価された自然環境を保全するとともに、対象地区に応じた保全制度(特別緑地保全地区やみどりの保全地区)の適用と保全管理計画に基づく市民団体などとの協働による管理を推進します。」

清水谷特別緑地保全地区保全管理計画

3. 清水谷の特徴

清水谷には、次の(1)から(6)までの特徴があります。

(1) 良好な自然環境

駒寄川の源流の一つに位置し、谷戸地形に樹林や草地、水辺等がまとまって残され、多様性の高い優れた環境が形成されています。

(2) 多様な生きものの生育・生息地

「茅ヶ崎市自然環境評価調査」において特に重要な地域の一つと評価され、市内でも少なくなった生きものが数多く生育・生息している貴重な場所です。

(3) 優れた景観

水辺と斜面林が織りなす谷戸景観を形成し、隣接地では畑と林が一体となった農地景観があります。

(4) 数少ない谷戸の一つ

北部丘陵は、かつて数多くの谷戸がありました。小規模ではありますが、現存する谷戸環境は貴重な場所となっています。

(5) 市民活動による保全

特別緑地保全地区指定以前から長年の間、市民活動団体による自然環境保全活動が行われています。

(6) 自然環境の学習の場として活用

市内のみならず市外の小中学校においても総合学習等で自然環境を学習する場として活用されています。

第3章 将来へ多様な自然環境を引き継ぐために

1. 対象区域

本計画の対象区域は、「清水谷特別緑地保全地区」(約 4.9ha)とします。

2. 保全管理の基本方針

清水谷の将来像を次のとおり掲げ、市は、市民、土地所有者、近隣住民、市民活動団体など多様な主体と協働して、生きものの生息地又は生育地となる自然環境の保全に取り組みます。また、清水谷が孤立しないように隣接する「市民の森」など、周辺緑地との連続性を視野に入れて生態系ネットワークの形成を考えていく必要があります。

清水谷の将来像

清水谷の多様な自然環境を保全し、将来に引き継ぎ、自然にふれあえる場所とします。

- ① 市は、清水谷を特別緑地保全地区として、都市緑地法及びこれに関連する法令を運用しつつ、この保全管理計画に基づいた保全管理に取り組みます。
- ② 市民活動団体等は、市と協働により、この保全管理計画に基づいた保全活動を実施します。
- ③ 市は、必要に応じ、対象区域内の自然環境の保全等の活動を行う団体と協定を締結し、必要な情報提供、助言等を行うことにより、これらの団体の活動を支援します。
- ④ 土地所有者及び近隣住民は、市及び市民活動団体等が対象区域内で行う保全活動について理解を示すとともに、土地の利用については、自然環境に配慮するものとしてします。
- ⑤ 土地所有者及び近隣住民は、市及び市民活動団体等が対象区域内で行う保全活動について理解を示すとともに、その活動に協力します。
- ⑥ 市及び市民は、対象区域が生活環境に隣接する緑地である意識を持ち、近隣住民の生活に配慮します。
- ⑦ 保全管理活動においては、「清水谷保全活動カルテ(ゾーンカルテ)」を活用し、谷戸本来の動植物に配慮し柔軟な管理を行います。
 - ・ 枝払い、伐採など保全活動により発生した間伐材は、土留めの材料や昆虫類な

どの生息場所として残置するなど、できるだけ対象区域で利活用します。

- ・ 保全管理作業の前後には、適宜観察を行います。
- ・ 植樹、補植等が必要な場合は、清水谷内の実生の木を植栽します。
- ・ 在来種を守るため、外来種はできる限り除去します。
- ・ 植物の生育に影響を及ぼす植物は、適宜除去します。

3. 特別緑地保全地区内の保全に関する事項

都市緑地法第4条第2項第4号において、本計画が属する「茅ヶ崎市みどりの基本計画 生物多様性がさき戦略」における(1)から(3)までの事項を定めるものと規定されていますので、清水谷の保全に関する事項を次のとおり定めます。また、同法第14条第1項第1号から9号に規定されている、特別緑地保全地区内における行為の制限事項及びその許可基準について、(4)として定めます。

(1) 緑地の保全に関連して必要とされる施設の整備に関する事項

市は対象区域の保全のため次の施設を整備し、維持管理を行います。

① 看板・標識等の設置

- ・ 対象区域が、特別緑地保全地区であることを明示するため、隣接する道路及び対象区域内に適宜看板を設置します。
- ・ 対象区域が、生きものの生息地又は生育地として配慮が必要な場所であることを明示するため、対象区域内に適宜看板を設置します。

② 立入制限のための保護柵の設置

- ・ 自然環境の保全及び来訪者の危険防止のため、必要に応じて立入制限のための保護柵を設置します。

③ 散策路の設置

- ・ 対象区域内の通路を散策路として示し、現状の状態を原則として維持管理します。また、湿地を保全するために遊歩道を設置します。

④ 土砂崩壊防止施設の設置

- ・ 土砂崩壊による散策路の閉塞のおそれがある箇所に土留めを設置します。

⑤ その他の施設

- ・ 対象区域の保全活動に用いる器材を収納するための倉庫を、必要に応じて設置します。
- ・ 対象区域内に県の水道用地(堤 835-3、861-3、862-3、863-2、868-2)が含まれ、送水管が設置されています。維持管理に伴う工事等が発生する場合、県が市に申し出ることになっています。ただし、事故対応等の緊急時には所要の措置を行った後、速やかに報告することになっています。
- ・ 上記以外の施設については、原則として設置しません。(ただし、市長が対象区域の保全に必要と認めた施設を除く。)

(2) 土地の買入れ及び買い入れた土地の管理に関する事項

都市緑地法第17条に基づく土地の買入れは、市が行います。その際は、茅ヶ崎市森林環境譲与税基金を主に活用します。

また、買い入れた土地の管理は、この保全管理計画の第3章で示す各ゾーンの保全の

方向性に従って行います。

(3) その他特別緑地保全地区内の緑地の保全に関し必要な事項

- ① 都市緑地法第 17 条の規定に基づき買い入れるべき旨の申出がない場合の土地の買入れの方針

市は、茅ヶ崎市森林環境譲与税基金等を活用し、自然環境の保全及び森林の整備のため必要と認めるときは、土地の買入れを行います。

- ② 土地所有者との協定書の締結

土地所有者は、市と協定を結び、市、市民活動団体及びボランティアが行う保全活動に理解を示し、土地の利用について自然環境に配慮します。

(4) 特別緑地保全地区内での行為の制限及び許可基準に関する事項

特別緑地保全地区においては、その環境を維持するため、建築物の建築等の行為は現状凍結的に制限されます。これらの一定の行為に対しての制限と、行為に対する許可基準を「特別緑地保全地区における行為の許可申請に対する処分の審査基準」として定めます(本計画資料編5参照)。

4. 来訪者のルール

対象区域では、散策のルールを次のとおりとします。市は、近隣住民をはじめとした来訪者に対し、自然環境の保全に向けた意識の醸成と向上に努めます。

(1) 動植物を持ち込まない、持ち出さない、大切にする。

狭い谷戸の中では、微妙なバランスで自然環境が保たれており、これを崩さないよう、外から動植物を持ち込んだり、持ち出したりしないことが求められています。

(2) 樹林地、湿地等には立ち入らない。

自然環境保全のため、散策路を歩いてください。それ以外の樹林地や湿地には足元に様々な、大切な動植物が生育・生息しています。

(3) ごみを捨てない。

人間が持ち込み、捨てるごみは貴重な自然環境の破壊につながります。

(4) 火は使わない。

たばこのポイ捨てなど、わずかな火でも枯れ草などに燃え移り、火事が起こる可能性があります。火事が起こると貴重な自然環境が消失してしまいます。

(5) ペットを連れて散策しない。

ペットを連れてくると、谷戸の動物が逃げたり、食べられたり、病気が持ち込まれたりします。

5. 保全管理計画の進め方

清水谷の将来像を実現するために、第3章に示す対象区域を区分したゾーンごとの保全の方向性に沿った保全活動を行うことで、目標とする植生に近づけていきます。保全管理計画の見直しの時期は、長い期間を経た自然遷移による植生変化を踏まえる必要があることから、特段の時期を定めず、自然環境評価調査や日々の保全活動における調査などのモニタリングの結果などを加味した上で、適宜検討していきます。ただし、本計画は「茅ヶ崎市みどりの基本計画 生物多様性ちがさき戦略」の下位計画であるため、みどりの基本計画

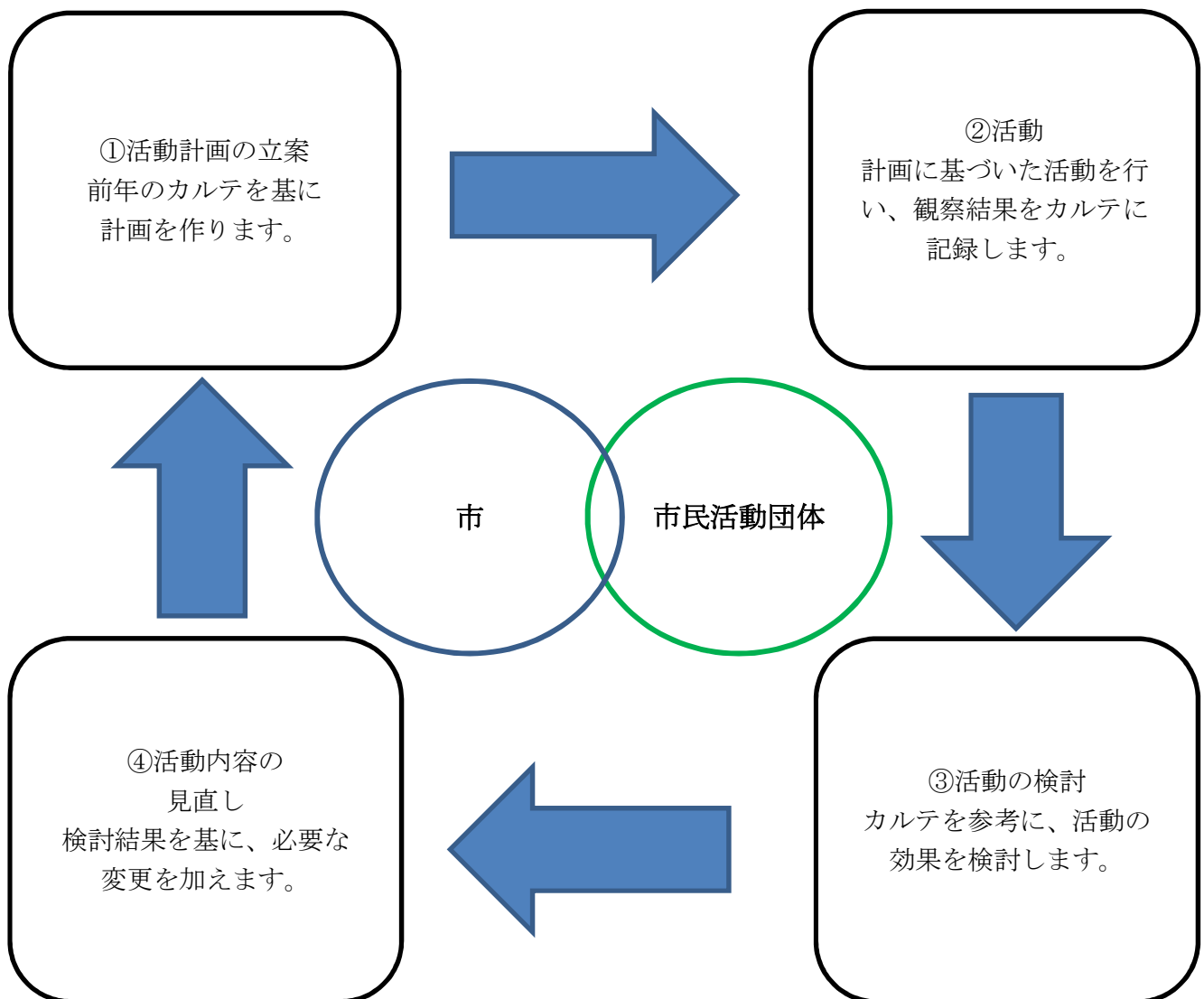
改定時には同時に見直しを検討することとします。

保全管理計画を見直すときには、必要に応じて、市民活動団体や茅ヶ崎市みどり審議会、茅ヶ崎市環境審議会、学識経験者などへ情報を共有し、助言などをいただきます。

また、保全の方向性に沿って保全活動が行われるように、市及び市民活動団体等の相互理解のもと、市が「保全活動カルテ(ゾーンカルテ)」を作成し、両者が行った保全活動を記録します。

保全活動カルテには、各ゾーンにおける課題、作業に適した時期、作業時の注意点などを記載し、保全活動の振り返りを見直しが行えるようにし、年間の活動計画を定め、作業を行います。年間活動終了時には、保全活動カルテを基に内容の振り返りを行い、その結果を翌年度の活動に活かします。

【図 1 保全管理計画の進め方】



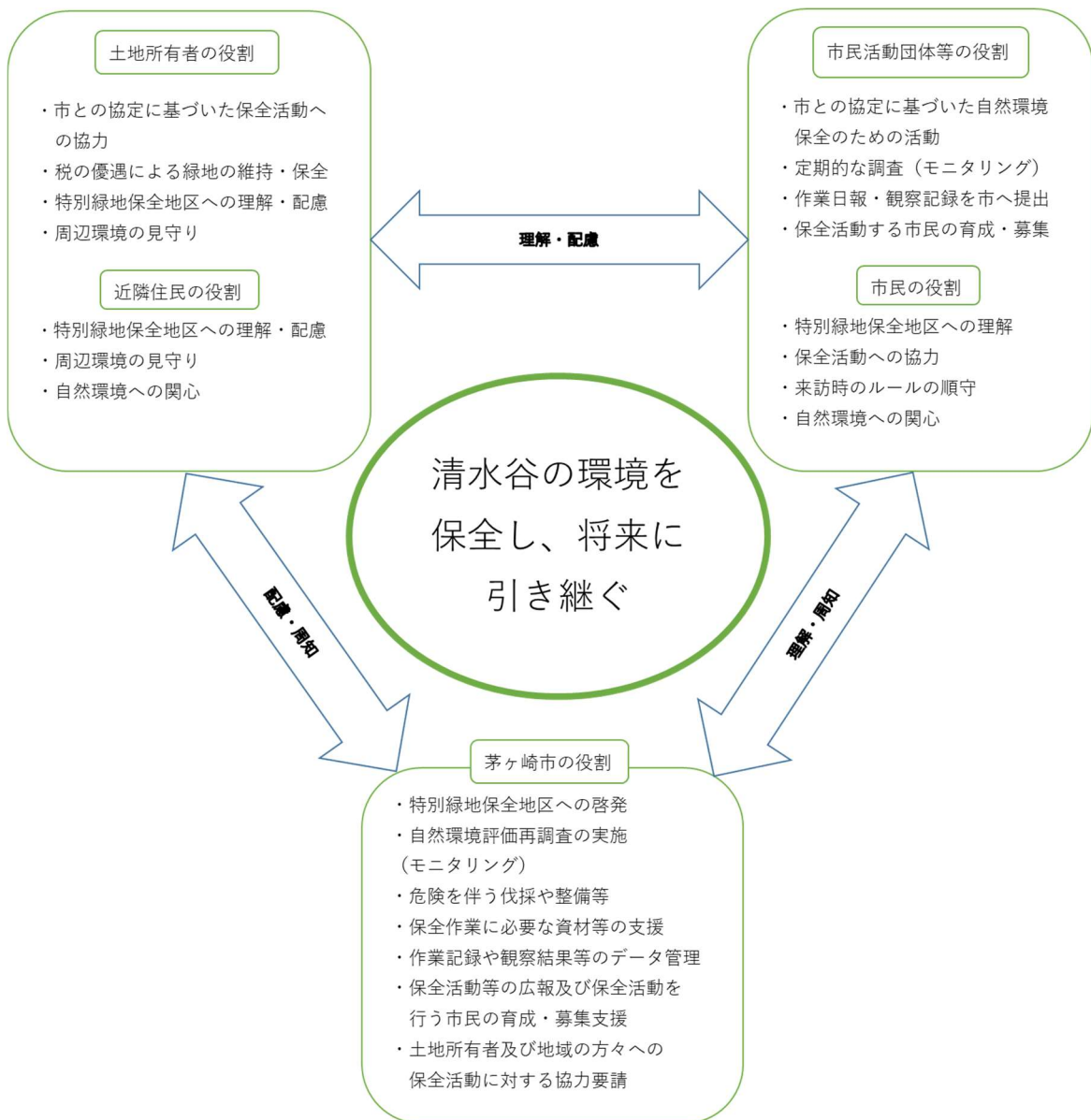
【図 2 保全活動カルテ(ゾーンカルテ)の記載例】

ゾーン名	L-1-①	環境別	樹林地
現状と課題	クヌギ・コナラを中心とした明るい落葉広葉樹林で、林床には様々な在来植物が生育しています。 突生木の常緑広葉樹が育ってきているため、適度な伐採が必要です。 また、ナラ枯れによる枯死木が多くみられます。	保全の方向性	常緑広葉樹については適度な伐採を行い、明るい樹林を維持します。アズマネザサの刈り取り等、林床の管理をしていきます。ナラ枯れ後の樹林更新を行っていきます。
		主な作業内容	<p>< (市民活動団体名) ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・アズマネザサ刈り取り、トキワツユクサ・ツルニチニチソウ除去、落ち葉かき、常緑樹の伐採、枯木・枯れ枝の除去、タケの伐採 <p>< 茅ヶ崎市 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・重点保全伐採による伐採実施
		作業の結果明らかとなった課題	<p>< (市民活動団体名) ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ナラ枯れ伐採後の林床の充実 ・隣地との境界の確認 <p>< 茅ヶ崎市 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・伐採木の処分方法 ・ゾーン内に残ったナラ枯れ発症の可能性がある樹木への対応
主な動植物情報		年度末の振り返り (来年度の作業に向けて)	
<ul style="list-style-type: none"> ・ラン科植物 (●●ラン、△△ラン等) ・オオハナワラビ ・サイハイラン ・ウラシマソウ ・ケンボナシ 		<p>< (市民活動団体名) ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・アズマネザサ刈り取り ・トキワツユクサ・ツルニチニチソウ除去 ・落ち葉かき ・突生木の選別 ・ナラ枯れ木伐採後の落葉広葉樹木の移植 ・ラン科植物、ウラシマソウ、ケンボナシ等の保護 <p>< 茅ヶ崎市 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・来年度の伐採計画検討 	
作業記録			
作業日	作業内容		
R5. 5. 2	・トキワツユクサ除去		

6. 役割分担

対象区域の自然的環境を保全していくためには、市と、市民、市民活動団体等及び土地所有者、近隣住民など多様な主体の連携・協力が必要です。特に、実際の保全活動は、市だけで行うことは難しく市民活動団体等をはじめとした市民の連携・協力が必要であるため、次のとおり役割を分担し、保全活動等を行います。なお、市民活動団体等は、その団体の実情に応じて、可能な範囲で保全活動を行います。

【図 3 役割分担と協力体制】



第4章 今後の保全に向けて

清水谷の将来像の実現に向けて、現在の自然環境の様子を踏まえ、保全の方向性を次のとおり定めます。

1. 環境別の目標

清水谷は、北西から南東にかけて細長い形状をしており、かつては、水田として利用されていた谷戸底の湿地や、薪炭林として利用されていた斜面林といった多様な自然環境が残されています。

このような環境を残しつつ、それぞれの環境に応じた植生の目標を次のとおり定めます。

① 樹林地

清水谷の大部分を占める樹林地は、多様な植生がみられます。清水谷は、源流部以外にも絞り水が各所にあり、この水辺環境の存在により清水谷は生物多様性の高い環境となっています。谷戸の保水力を維持できるように斜面部については、保水力の高い落葉広葉樹を主体とした広葉樹林として維持します。

② 竹林

モウソウチクなどの竹林は、その拡大を防ぐとともに、適度な密度に管理します。また、林床の管理された竹林とします。

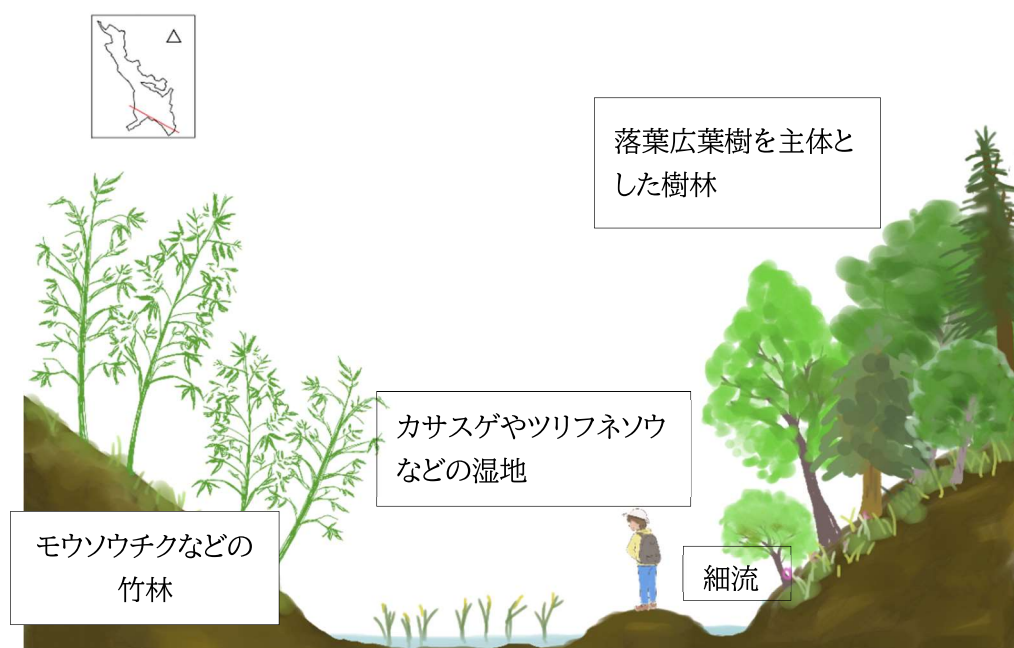
③ 細流及び湿地

絞り水に起因する良好な水辺環境が今後失われることのないよう、水量の安定した細流や湿地とし、水生・湿地性動物や湿地性植物の生息・生育場所を確保します。

④ 草地

清水谷の草地は、過去に畑として利用されており、盛土された経緯があります。草地環境については、周辺の水辺との関係性を踏まえた望ましい環境形成を目指します。

【図1 保全のイメージ（谷戸の入り口付近）】



【図2 保全のイメージ（中央部）】



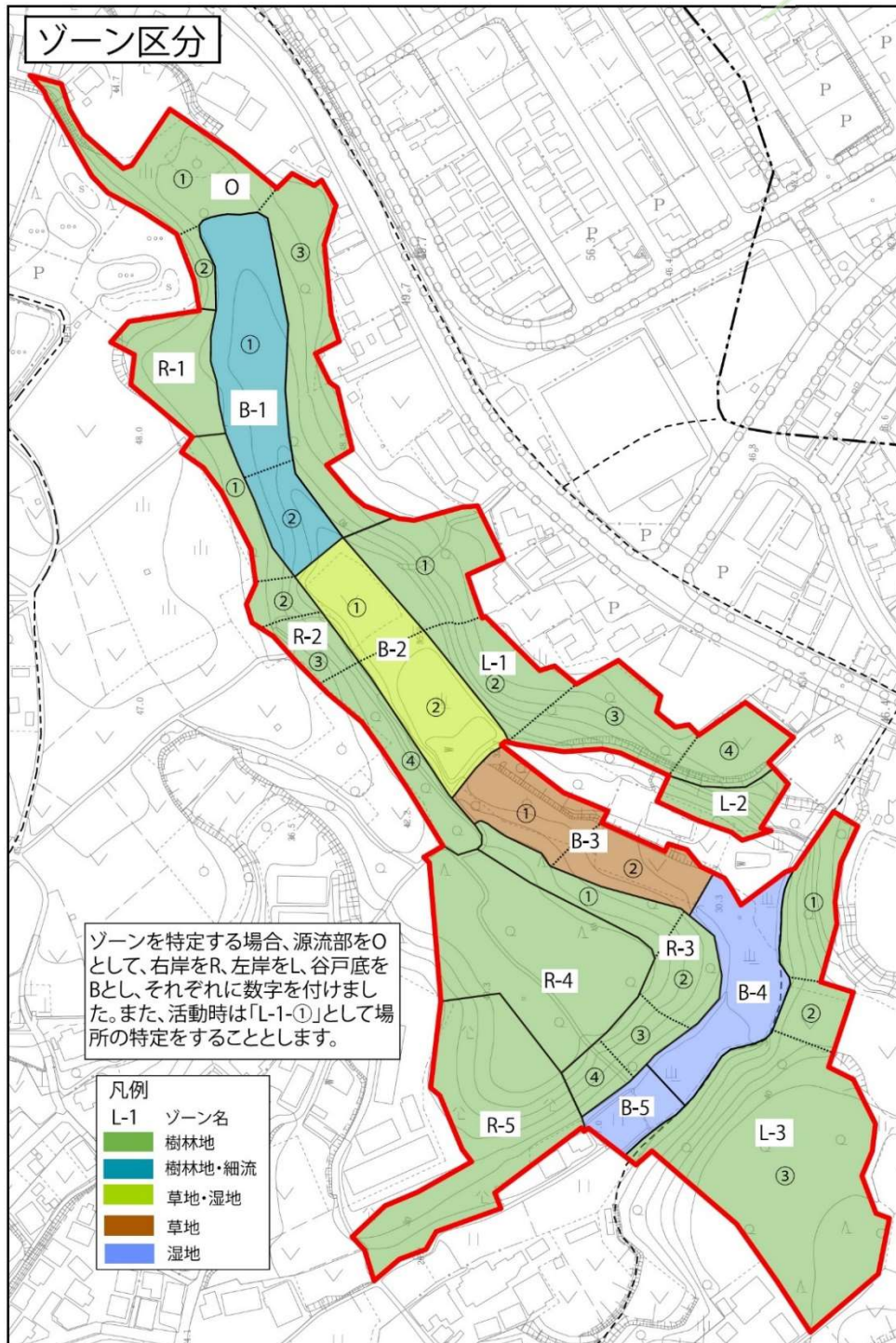
【図3 保全のイメージ図（谷戸の源流付近）】



2. 対象区域のゾーン区分

市と市民活動団体等が保全活動を行う際、作業場所を特定し、円滑に作業を行うことができるよう地形、植生などの自然環境の特徴を考慮し、対象区域を次のゾーンに区分します。

【図 4 対象区域のゾーン区分】



3. 各ゾーンにおける現状と課題及び保全の方向性

清水谷を生きものの生息・生育地として保全していくため、各ゾーンにおける自然環境の現状と課題を把握し、将来の保全の方向性を次のとおり定めました。

【表1 各ゾーンにおける現状と課題及び保全の方向性】

i. ゾーンO（源流部）

細区分	現状と課題	保全の方向性
①	清水谷の源頭部に当たる明るい樹林です。落葉広葉樹が移植されています。 ※過去に盛土されています。	常緑広葉樹は高木化しないように管理し、明るい樹林を維持します。移植した落葉広葉樹は状態を見ながら萌芽更新もしくは移植を行います。
②	急な斜面のため、崩落の危険があります。常緑広葉樹が増えており、部分的に林床が暗くなっています。	定期的に、崩落の監視をします。常緑広葉樹を減らし、希少性のある草本類にとって好適な環境を目指します。
③	常緑広葉樹が多いため暗い斜面林となっています。クロチクが侵入してきています。	常緑広葉樹を減らし、徐々に林相転換し明るい樹林を目指します。クロチクはこれ以上広がらないように伐採します。

ii. ゾーンL-1（源流部から下流に向かって池までの左岸側）

細区分	現状と課題	保全の方向性
①	クヌギ・コナラを中心とした明るい落葉広葉樹林で、林床には様々な在来植物が生育しています。実生木の常緑広葉樹が育ってきているため、適度な伐採が必要です。また、ナラ枯れによる枯死木が多くみられます。	常緑広葉樹については適度な伐採を行い、明るい樹林を維持します。アズマネザサの刈り取り等、林床の管理をしていきます。ナラ枯れ後の樹林更新を行っていきます。
②	元々は、落葉広葉樹林でしたが、植樹されたスギが高木化しています。ヒサカキ・アオキなどの常緑広葉樹が増えて林床が暗くなっています。高木化しているシラカシの枝が池に向かって張り出しています。	スギ、常緑広葉樹は減らし、明るい樹林を目指します。池に向かって張り出している樹木は枝払いもしくは伐採します。
③	元々は、落葉広葉樹林でしたが、植樹されたスギが高木化しています。ヒサカキ・アオキなどの常緑広葉樹が増えて林床が暗くなって	スギ、常緑広葉樹は減らし、明るい樹林を目指します。

	います。	
④	かつて畑だった場所で、様々な外来種やクズなどが繁茂する状況です。 南側は概ね東西に二分して西側に実生のクヌギなどの落葉広葉樹、東側に移植したウグイスカグラなどの低木が育っており、草地には草地性の昆虫が見られます。 北側にはススキを移植し、外来種の侵入を抑制しています。 市道沿いの法面には外来種がみられるので、抑制のために在来種を移植しています。	在来種が主体となるよう維持管理を継続していきます。南側は明るい樹林、北側は乾性草地としての状態を目指します。

iii. ゾーンL-2（小出中央通りから下った市道 6321 号線に隣接するエリア）

細区分	現状と課題	保全の方向性
なし	道路と民家に挟まれた急斜面の小さな樹林で、常緑広葉樹が主体となっています。外来種、マダケが増えてきています。	常緑広葉樹を間引き、明るい斜面林を目指します。マダケを抑制します。

iv. ゾーンL-3（谷戸入口から源流部に向かって右側の斜面）

細区分	現状と課題	保全の方向性
①	傾斜地で、スギなどの針葉樹の倒木が見られます。常緑広葉樹の抑制の結果、中低木が増えつつあります。	常緑広葉樹を間引き、衰弱木は倒れる前に伐採します。
②	かつて谷戸底だった部分を埋めて畑にしていた場所のため明るく、実生の落葉広葉樹が成長しています。※過去に盛土されています。	実生木を適宜間伐し、明るい落葉広葉樹林の状態を維持します。
③	傾斜地と台地からなる林内にはスギが多く、倒木が多数見られます。南東側は近年の伐採や倒木のため明るく、実生木の成長が目立ちます。樹木は高木化し林内が暗くなっているため、下枝が伸びず、生育の悪い樹木が多く見られます。	常緑広葉樹を減らしてコナラなどの落葉広葉樹の成長を促し、明るい樹林を目指します。倒木は段階的に除去し、林縁にある樹木は、生育の悪い樹木や隣接地への越境木を伐採・剪定し、風よけの役割がある落葉広葉樹を残します。

v. ゾーンR-1（源流部から下流に向かって左岸側の斜面、水道樋管^{ひかみ}付近）

細区分	現状と課題	保全の方向性
なし	常緑広葉樹を主とした暗い樹林ですが、少数のスギやクヌギなどの落葉広葉樹も見られます。	常緑広葉樹とスギは減らし、植生の変化を観察しながら落葉広葉樹中心の樹林を目指します。林縁にある樹木は風よけの役割があるので残します。

vi. ゾーンR-2（源流部から下流に向かって池付近の左岸側の斜面）

細区分	現状と課題	保全の方向性
①	厚みのない急な斜面林となっていますが、その下が通路のため、安全への配慮が必要です。土留めを設置して崩落対策をしています。	通路沿いの樹木は適度に伐採します。斜面に生えた、崩落の危険がある高木は適宜伐採をします。
②	常緑広葉樹の大径木が多く、林床に日が当たりにくい状態となっています。	土壌流出を抑制する下草が生育できるよう、林床への光量を確保するため適宜常緑広葉樹を伐採します。
③	マダケが拡大しており、常緑広葉樹も多いため林縁部が暗くなっています。	林床への光量を確保するため常緑広葉樹は減らし、マダケは適宜抑制します。
④	急斜面で崩落の危険がある場所です。斜面のケヤキなどの広葉樹が高木化し、谷戸底に向かって枝が突き出ていて、谷戸底が暗くなっています。また、マダケも侵入してきています。暗い斜面部分は下草が貧弱で、表土の流出が目立ちます。	斜面のケヤキなどの広葉樹は枝払いもしくは伐採し、谷戸底を明るくします。林床の植生の変化を観察しながら、斜面部分の下草の再生を目指します。マダケはこれ以上広がらないように伐採します。

vii. ゾーンR-3（谷戸入口から源流部に向かって左側の斜面）

細区分	現状と課題	保全の方向性
①	スギなどの針葉樹と常緑広葉樹があり、林内が部分的に暗くなっています。	針葉樹は間伐し、落葉広葉樹と常緑樹のバランスを考慮した樹林を目指します。
②	コナラなどの落葉広葉樹が主体で、低木には指標種なども多く、明るい樹林となっています。絶滅危惧種、準絶滅危惧種など希少性のある草本類が生育しています。ナラ枯れにより、コナラの大木が約10本枯れており、これらの伐採後の更新が課題となっています。	明るい樹林を維持し、希少性のある草本類にとって好適な環境を目指します。ナラ枯れ後の樹林更新を行います。

③	ヒサカキ等の常緑広葉樹伐採等、保全活動による管理の結果、傾斜地に生えたコナラなどの落葉広葉樹が主体となり、明るい樹林となっています。谷戸底に向かって伸びている木が多く、谷戸底を一部暗くしています。	明るい樹林を維持し、在来の草本類にとって好適な環境を目指します。
④	モウソウチクが侵入してきています。谷戸底に向かって伸びている枝が多く、倒木の可能性があります。	モウソウチクはこれ以上広がらないように伐採します。谷戸底を覆う枝については、枝払いや伐採を行い、明るい状態を目指します。

viii. ゾーンR-4（谷戸入口から源流部に向かって左側の斜面の上部）

細区分	現状と課題	保全の方向性
なし	北側は、コナラやヤマザクラ等の落葉広葉樹を移植しています。東側は、低い場所に大きな常緑広葉樹がありますが、その下に希少性のある草本類が生息しています。モウソウチクを伐採した場所に、実生木が多く育っています。東側斜面は、まだヒサカキなどが残っていますが、少しずつ明るくなっています。南側は、モウソウチクが侵入してきています。	モウソウチク伐採後に生えた実生木を育成し、多様な樹林を目指します。南側のモウソウチクは継続的に除去し、除去後は草地化を目指します。 明るい樹林を維持するよう常緑樹を抑制します。モウソウチクは年々拡大しているため、生育範囲を縮小するよう伐採します。

ix. ゾーンR-5（谷戸入口へ向かう道路左側）

細区分	現状と課題	保全の方向性
なし	広い竹林ですが、部分的にモウソウチクの密度が高く、モウソウチクの倒伏も見られます。	古いモウソウチクは伐採し、春に出るタケノコも駆除することで、竹林の縮小化を目指します。

x. ゾーンB-1（源流部から下流に向かって流れる細流沿い）

細区分	現状と課題	保全の方向性
①	源流部から続く湿潤な環境のため、シダ類が多く生育している場所です。細流の崩れや土砂の堆積がしばしば起こります。	通路沿いの樹木は減らします。常緑広葉樹は林内が暗くなりすぎないように抑制します。細流を保全していきます。
②	湿潤な環境で、シダ類が多く生育している場所です。常緑広葉樹とスギなどの針葉樹があり、林内が部分的に暗くなっています。針葉	針葉樹は間伐し、林内が暗くなりすぎないように管理します。

	樹の根元が腐りやすく、倒木が多くみられます。	
--	------------------------	--

xi. ゾーンB-2 (池とその上流部)

細区分	現状と課題	保全の方向性
①	本来は湿地であった場所が、埋め立てられ畑として使われた後、草地になりました。そのため、外来種が侵入しています。少数の低木・実生の落葉広葉樹が見られます。南北の斜面から草地を覆うように木が伸びてきており、部分的に暗くなっています。 ※過去に盛土されています。	細流沿いの常緑樹は適宜伐採します。低木も含め、在来種主体の草地を維持します。
②	元は湿地でしたが、埋立ての影響で水が溜まり、上流からの水流によって広い池となっています。土砂や落ち葉の堆積により、ヘドロが発生して水深が浅くなっています。外来種のアメリカザリガニが多く発生し、国内外来種であるモリアオガエルの産卵場所にもなっています。池の左岸側には倒木が見られます。	アメリカザリガニ、モリアオガエル等の外来種を駆除、抑制します。また、止水域を縮小する方法及び溜まったヘドロの処理方法を検討すると同時に、池への倒木処理を進めていきます。

xii. ゾーンB-3 (池から谷戸入口に向かって草地が続くエリア)

細区分	現状と課題	保全の方向性
①	本来は、湿地であった場所が埋立てによって草地になり、植栽されたウメがあります。暗くなっている箇所には、ヤブミョウガが繁茂しています。過去に植えられた外来種も見られます。 ※過去に盛土されています。	増えすぎたヤブミョウガ等を抑制します。
②	オギが一部に生えた明るい草地です。 ※過去に盛土されています。	オギを中心とした在来植物の草地として維持します。

xiii. ゾーンB-4 (谷戸入口から源流部に向かって左へ湾曲している湿地エリア)

細区分	現状と課題	保全の方向性
なし	広い湿地で、ヨシが繁茂しています。ヨシ原や湿地を好む動植物が生息・生育している場所です。	散策路沿いと水流に影響を与える小木は伐採します。ヨシ原は昆虫の生息・越冬環境として機能するように管理します。

xiv. ゾーンB-5 (谷戸入口付近)

細区分	現状と課題	保全の方向性
なし	谷戸の開口部にあたる場所で、水田と止水域があり、水辺の動植物が生息・生育しています。谷戸内の最下流のため、止水域に土砂が堆積します。	水流沿いの樹木を減らし、谷戸底まで光が差すようにすることで、水辺の動植物の生息・生育にとってよりよい環境となるように管理します。水辺環境の維持のため、止水域内の土砂の浚渫を適宜行います。