

2. 保全・活用計画

(1) 保全・活用の基本的な考え方

計画地の多様な自然環境の保全には、適切な樹林地・湿地の保全管理が必要である。

しかし、多様な自然環境の保全に適切な手法を確立するためには、既存の資料・文献等で類似事例等を基に、市民等の参画のもとで試験的な保全管理の手法を試み、その後のモニタリングを通じて、多様な自然環境の推移と活動主体の状況を把握しながら、適切な「方法」、「場所」、「規模」等を模索していく必要がある。

こうした、市民等の参画による身近な自然の保全活動や観察は、環境教育・総合的学習等の場としての活用にもつながり、これまでの生活のあり方や価値観を、新たなる環境の時代に向けて転換していくとともに、高齢者や子どもたちの生きがいや楽しみ、大人の健康増進等さまざまな効果を生むことになる。

このように、都市林という性格を踏まえた自然環境の保全が、利用や活用をも包括していることから、本計画では保全を中心とした計画を策定した。

(2) 樹林地・湿地の保全・活用計画

1) 樹林地・湿地の保全・活用計画の方針の設定

基本構想でまとめた、計画地の多様な生物が生息する自然環境を保全する上で重要な区域は、「湧水」「林縁（樹林）」である。また、「資料編（P.24～28）」に示した「保全・活用計画の方針」においても、「湧水・集水域等の水源域の保全」「注目種の保全」「エコトーンの保全」は複数の項目に重複して設定する必要があったことからも、これらが重要な事項といえる。

これらの保全を行うためには、樹林地・湿地の保全の検討が必要であり、こうして保全された樹林地・湿地が、散策やすばらしい景観の眺め等の活用にもつながると考える。

そこで、「資料編（P.24～28）」の「方針のまとめ」において、「樹林地・湿地の保全・活用の方針」と「保全・活用のための施設整備の方針」とに分類したもののうち、「樹林地・湿地の保全・活用の方針」から抽出した「樹林地・湿地の保全管理の項目」について以下の表に示した（表. II-2-1）。

なお、「保全・活用のための施設整備の方針」については、「動線計画」、「導入施設計画」、「整備・利用管理計画」の設定を行うときに踏まえるものとした。

表. II-2-1 「樹林・湿地の保全・活用の方針」のまとめと「樹林・湿地の保全管理の項目」の抽出

樹林地・湿地の保全・活用の方針	樹林地・湿地の保全管理の項目	
	項目	概要
湧水・集水域等の水源域の保全	集水域を保全するための樹林の保全管理	>集水域内の二次林において必要に応じた萌芽更新・択伐等の樹林の適切な保全管理を行う >倒木の防止・地表の保水力の向上・集水域の喪失の防止を図る
	集水域を保全するための表土・地形等の保全管理	>根曲がりや傾斜木となった急傾斜地の樹木は高伐りまたは伐採を行う一方で、林床の樹種を優先させ植生の交代を促す >地上部の枝落しなどで林床の照度を確保し、植生量の増大により表土等の地すべり・流出等の防止を図る（急傾斜地については、軽減剪定等により表土・地形等の保全管理を行う）
	湧水を保全するための表土・地形等の保全管理	>注目種の各個体に適した生息環境を把握し、必要に応じた適切な保全管理により注目種の保全を図る
注目種の保全	注目種の各個体に適した生息環境の保全管理	>注目種の各個体に適した生息環境を把握し、必要に応じた適切な保全管理により注目種の保全を図る
地すべり等による周辺住宅への被害の防止	注目種の生息環境の喪失・減少を防止するための表土・地形等の保全管理	>根曲がりや傾斜木となった急傾斜地の樹木は高伐りまたは伐採を行う一方で、林床の樹種を優先させ植生の交代を促す >地上部の枝落しなどで林床の照度を確保し、植生量の増大により表土等の地すべり・流出等の防止を図る（急傾斜地については、軽減剪定等により表土・地形等の保全管理を行う）
急傾斜地の植生の保全管理	周辺住宅への地すべり等の被害を防止するための表土・地形等の保全管理	
エコロジカルネットワークの保全	急傾斜地の植生の保全管理（倒木の撤去、必要に応じた表土・地形等の保全管理）	
防風機能を持った樹林の保全・活用	エコロジカルネットワークの形成のための樹林の保全管理	>周辺のみどりとの結節部の樹林等を保全し、できるだけ人的影響を受けない樹林の形成（自然の遷移に委ねた樹林等）をすることにより、自然の拠点を形成させ、エコロジカルネットワークを図る
	防風機能を保持するための樹林の保全管理	>スダジイ等の樹木により、七里ヶ浜から来る海風から、計画地内部を防風する >七里ヶ浜周辺に面した樹林等、計画地の外周部に沿って生育している樹林の適切な保全管理を行う >樹林の管理は原則として自然の遷移に委ねるが、急傾斜地等に生育し、倒木等の恐れがある樹木については、伐採・択伐等を行う >倒木を引き起こすような、樹木に巻きついたツルは、樹木の倒木を防ぐためツル切りを行う（巻きついたツルが、林縁部にあり必要な場合は、ツル切り後に植栽する）
景観の保全・活用	景観を保全するための樹林・林床・草本類等の保全管理	>樹林景観の連続性を確保するため、必要に応じて補植等を行う >アズマネザサ等の繁茂により、良好な樹林環境の阻害が懸念される場合、必要に応じて下草刈を行なう
保全管理スペースの確保	樹林・湿地の適切な保全管理を行うためのスペースの確保	>樹林・湿地の適切な保全管理を行うための、「資材置き場」、「休憩スペース」、「保全管理スペース」等のスペースを確保するため、必要に応じて下草刈りを行う
エコトーンの保全	樹林と湿地を接続する多様で複合的な環境（エコトーン）の保全管理	>湿地から樹林への連続した環境は、複合的で多様な環境を日常的に維持するため、総合的で計画的な維持管理を行う

2) 樹林地の保全・活用計画

計画地の多様な自然環境を保全するための樹林地の保全・活用においては、特に集水域内の樹林の保全管理が重要であることは、基本構想並びに本計画において示してきたとおりである。

また、計画地は、三浦丘陵の一端をなす鎌倉市の重要な緑の骨格としての機能と、集水域が保全され豊富な湧水が存在し注目種の重要な生息地としての機能を持つ。

従って、計画地の樹林地の保全・活用計画としては、「湧水・集水域等の水源域の保全」「注目種の保全」「エコトーンの保全」を行うために、樹林地や湿地の保全管理をどのようにしていくかが重要な課題となる。

以下に、既存の資料・文献等に基づき設定した樹林地の保全管理の方針を示した。

●湧水・集水域等の水源域の保全

「湧水・集水域等の水源域の保全」としては、集水域内の樹林を必要に応じて萌芽更新等を行い、適切な樹林管理を行っていく必要があると思われる。ただし、都市林であるため、ある一定面積を皆伐する萌芽更新のような保全管理手法を行う場合、試験的に伐採を行いモニタリング等を実施し、手法を確立していく必要がある。

また、「湧水・集水域の保全」を行うため、地表の保水力を向上させる必要がある。そこで、地表の保水力を向上させるため、表土が裸地化してきている場所は、林床に日照量を確保し、多様な植生を生育させる必要がある。特に、急斜面地では、表土が裸地化することで地すべり等を引き起こし、水源域の喪失を招くことにつながる可能性がある。そこで、急斜面地にある樹林は、軽減剪定・抾伐等の必要に応じた樹林管理を行い、林床に日照量を確保し、草本類を育成し表土・地形等を保全する必要があると思われる。急傾斜地の表土・地形等の樹林管理は、管理を行う場所が急傾斜地であるため、作業が困難であり危険が伴う。実際の作業は、豊富な知識と経験を持つプロを中心に実施することが望ましい。

●注目種の保全

「注目種の保全」としては、各個体の生活史に基づく適切な生息環境の保全管理を行う必要がある。

●エコトーンの保全

「エコトーンの保全」としては、水面-水辺-湿地-草地-林縁-樹林と連続する環境を分断することなく一體的に保全し、生物の多様性を維持・向上させる必要がある。

特に、「注目種の生息環境」、「湧水・集水域等の水源域」、「周辺住宅」の付近に急傾斜地がある場合は、表土の安定化を図るために、区域区分に関係なく優先的に保全管理を行う。

林内の園路周辺部など、生物多様性の向上を目的とする伐採・草刈り等においては、生物の生

息に影響のないよう、必要に応じて部分的・モザイク的に伐採・下草刈りを行う等の配慮が必要である。

以上のこと踏まえて作成した、樹林地・湿地の保全管理計画図を「図. II-2-1」に示した。

【補足説明】

・保全管理作業の試行とモニタリング

集水域を保全するためには、適切な樹林の保全管理が重要である。適切な樹林の保全管理は、落葉広葉樹二次林が多い計画地では、「萌芽更新」による保全管理が適当であると思われる。しかし、計画地は都市林であるため、ある一定面積を皆伐する「萌芽更新」の実施は、試験的に更新伐採等を実施し、モニタリングをおこない「手法」「場所」「規模」等を決定していく必要がある。

・軽減剪定と表土・地形等の保全管理

急傾斜地の問題のある樹木は、表土崩壊・表層の地すべり等の原因とならないようするため、軽減剪定等を優先的に行う必要がある。軽減剪定は、倒れかけた傾斜木の軽量化により転倒防止を図り、林床に日照量を確保し、林内の若木の育成によりその根系を発達させることで林床植生を回復させ表土保全に貢献する。結果的に土壤中の根系が立体的に配置され、表土を押さえ、表土の地すべり・流出の防止機能を発揮できる。「湧水・集水域」「注目種の生息環境」は計画地に重要な場所であるため、急斜面地の樹林の軽減剪定作業を優先的に行う必要がある。

また、周辺部も住民の安全確保等のため、優先的に行っていく必要がある。

・エコロジカルネットワーク

計画地は市内でも多様な植生・動物が生息する貴重な地域であるため、三浦丘陵等の周辺のみどりと連結し、生きものの生息・生育環境を保全する必要がある。そのため、エコロジカルネットワークの拠点を形成するように、良好な樹林を維持することが必要である。ネットワークの結節点においては、生物の生息・生育環境の孤立・分断化を防止し多様性を高めるため、自然遷移に委ねる必要があると思われる。

3) 湿地の保全・活用計画

計画地の湿地は、多様な植生が成立していることから、さまざまな生物の生息環境が形成されている。植生の遷移の進行状態は土地の立地条件により異なるが、湿地は全般的に乾燥化する傾向がある。一部では帰化植物のセイタカアワダチソウやツル植物のカナムグラ等の繁茂により、在来の湿生植物が被圧され失われつつある。このまま放置すると、谷戸は乾燥化が進み環境が単純化し、多くの生物が姿を消すと考えられる。

計画地には、大きく3つの谷戸と七里ヶ浜の景観ゾーンの湿地がある。谷戸には、カヤネズミ・ホタル・ホトケドジョウ・カエル類といった注目種が生息しているため、自然環境の保全とともに、積極的に種を保全する必要がある。計画地の生物多様性及び自然環境の保全としても、注目種の保全は重要である。また、補足調査（「鎌倉らしさ・広町らしさ」）から計画地の谷戸は、以前は生産の場として活用されており、多くの水田があったとされていることが分かっている。しかし、以前の面影が残る場所はごく限られている。湿地の乾燥化の原因としては、水田の放棄が一つとして挙げられる。

そこで、多様な生息環境を保全し湿地の乾燥化の軽減を図るためにも、湿地や水田の復元は重要な課題の一つとなる。以下に、各谷戸における保全管理の方針を示した。

なお、以下に示した主な谷戸から派生する枝谷戸は、原則として現状を維持することとする。

●竹ヶ谷の森ゾーンの谷戸1

「竹ヶ谷の森ゾーンの谷戸1」の谷戸は、造成され乾燥化してきているため、湿地を復元し乾燥化の軽減を図る。一方、既に盛土されている場所は、湿地と樹林をつなぐエコトーンとなる草地として保全・活用する。

今後、市民団体等の活動状況・要望等に応じて、谷戸を水田として復元し、保全・活用を図ることも考えられる。谷戸を水田として復元する場合は、環境学習・総合的学習等の場として保全・活用していくことも視野に入れて実施する。ただし、復元する水田は、規模を拡大する場合においても、最大でも「竹ヶ谷の森ゾーンの谷戸1」内で収まる程度の規模（参加人数に大きく影響を受ける）とする。また、水田を復元し環境学習・総合学習等を行うにあたり、指導者を育成するためのプログラム・講習会の開催等を同時に検討する必要がある。

●竹ヶ谷の森ゾーンの谷戸2

「竹ヶ谷の森ゾーンの谷戸2」周辺の谷戸は、野鳥の餌場・カエル類の産卵場所・多様な種の生息環境としての機能が大きい。そのため、「竹ヶ谷の森ゾーンの谷戸2」は現在の状況を保全する。また、現在ある園路周辺には湧水があり、降雨時等は水が染み出し、地面がぬかるむところもある。このような場所については、木道等を整備し利用者の無秩序な立ち入りを防ぎ湿地を保護する。

●御所谷のゾーン※の谷戸（基本構想における「鎌倉山の谷戸ゾーン」）

「御所谷のゾーンの谷戸」周辺の谷戸は、現在既存団体等が調査・観察などに利用している。今後も利用が見込まれるため、湿地の復元・保全等を行いながら、既存団体が今後も活動できるようにする。また、生活雑排水が流入しているため、湿地内に植物等による浄化目的とした浄化池を設置し、可能な範囲で水質の向上を図る。

●七里ヶ浜の景観ゾーンの湿地

「七里ヶ浜の景観ゾーン」の湿地は、現在盛土された部分やゴミの散乱等がみられる。そのため、諸問題の対策を行いながら、湿地の復元・保全を行う。

以上のこと踏まえて作成した、湿地の保全管理計画図を「図. II-2-1」に示した。

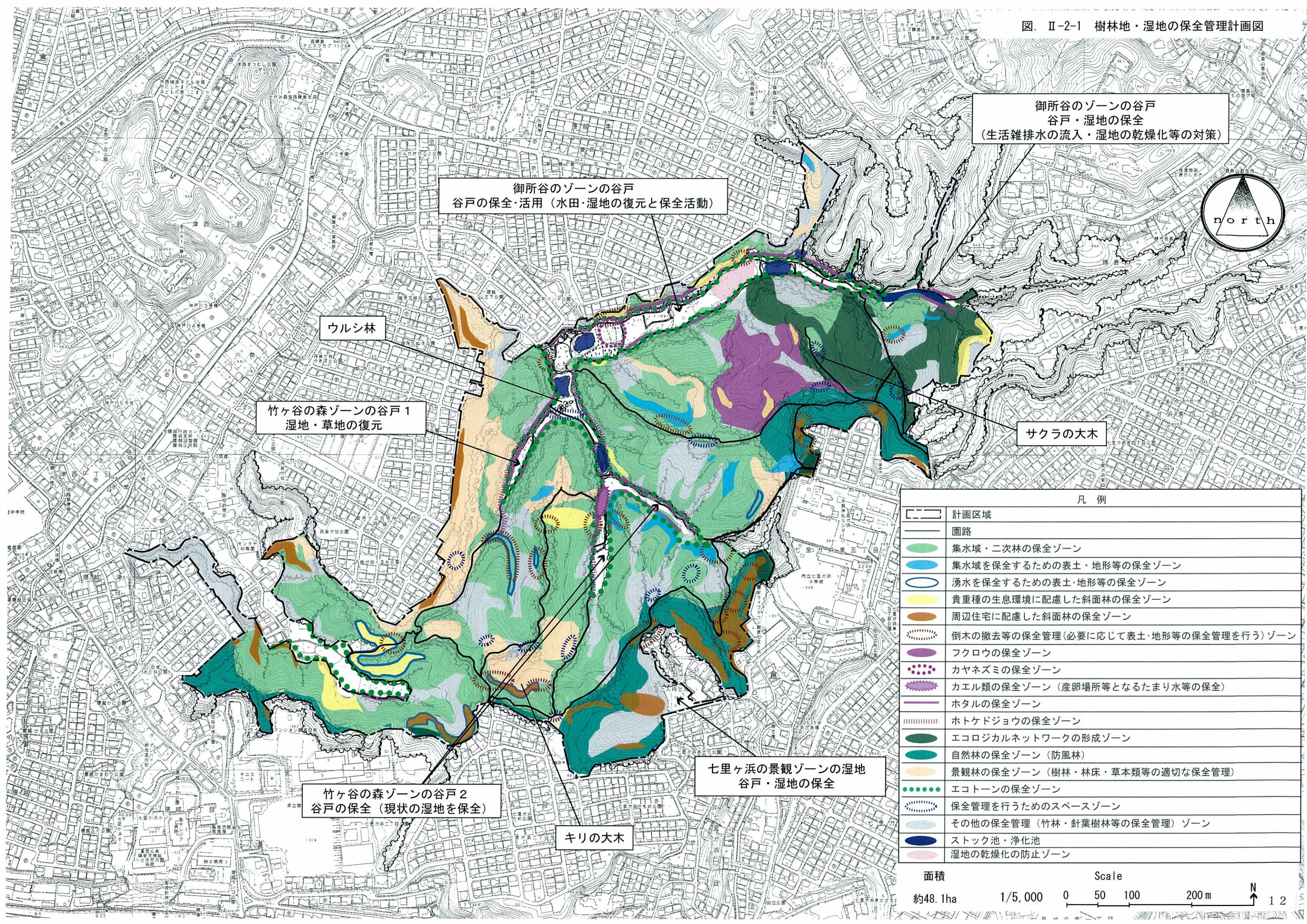
なお、基本構想においてまとめた「保全・活用方針による区域区分」を踏まえた、樹林地・湿地の保全管理を、事例として、「資料編のP. 29~35」に示した。また、樹林地・湿地の保全管理の手法は、現存植生を踏まえて設定したものである。

[補足説明]

※御所谷のゾーンについて

基本構想において「鎌倉山の谷戸ゾーン」として示されたゾーンについては、補足調査の結果、ゾーン名称を変えることとした。新たなゾーン名称として、「御所谷のゾーン」とする。補足調査結果の詳細については、「資料編(P. 2~18)」に示した。また、詳細な理由については、「(5) ゾーン別の保全・活用計画、(P. 31)」に示した。

図. II-2-1 樹林地・湿地の保全管理計画図



4) 樹林地の保全管理手法のメニューの抽出

基本構想でまとめた「主な植生の維持管理手法例」に、補足すべき事項を加え、主な現存植生ごとに想定される保全管理手法メニューを以下のように提案した。

ただし、本計画において、基本構想の「保全・活用方針による区域区分」で設定した、「最小限の手入れにとどめ遷移を誘導する区域」であっても、湧水・集水域等を保全するためには、適切な保全管理を行う必要があることを示してきた。そのため、本計画では最適な管理手法へ導くため、植生や場所毎のすべての可能性を引き出せるように整理した。つまり、保全管理の項目によつては、他の植生の保全管理手法のメニューを用いる場合もある。

なお、今後各メニューの実施においては、試行的に実行し、モニタリングを行いながら「手法」「場所」「規模」等詳細を決定していくことが重要である。

●樹林の保全管理手法のメニュー

◆二次林（落葉広葉樹二次林・混生二次林等）

- ・萌芽更新を行いながら、多様性を高める
- ・間伐等を行なうながら複層林化を図り、多様性を高める

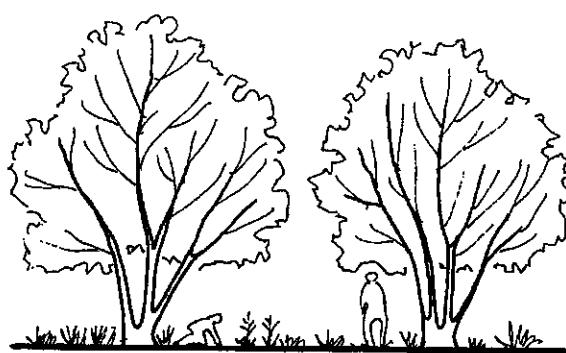


図. II-2-2
萌芽更新を行いながら多様性を高める

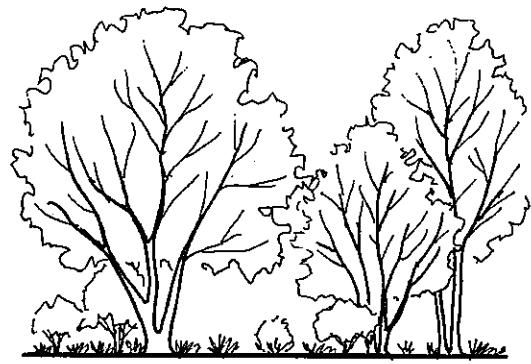


図. II-2-3
間伐を行いながら複層林化を図り多様性を高める

◆自然林・遷移の進んだ二次林（常緑広葉樹自然林・湿生落葉広葉樹自然林等）

- ・自然遷移に委ねることを基本とし、良好な樹林として維持する



図. II-2-4
自然遷移に委ねることを基本とし良好な樹林として維持する

◆スギ・ヒノキ林（植林地（針葉樹）等）

- ・用材林の樹林管理を行いながら、植林を維持する
- ・広葉樹との混交林化を図り、多様性を高める、自然林への遷移を誘導する
- ・自然遷移に委ねる

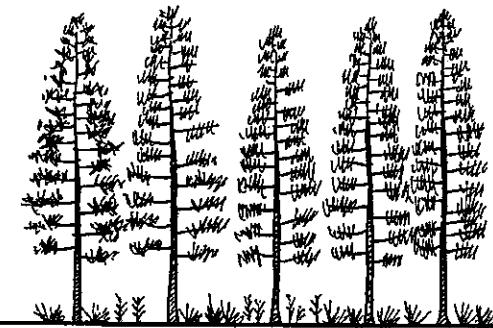


図. II-2-5
用材林樹林管理を行なうながら植林を維持する

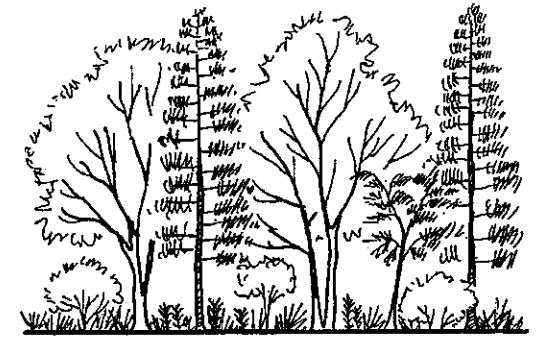


図. II-2-6
広葉樹との混交林化を図り多様性を高め、自然林への遷移を誘導する

◆サクラ林（落葉広葉樹二次林等）

- ・樹林を複層林化し、多様性を高める
- ・林床の広場的な活用を図る（保全管理スペース等を含む）

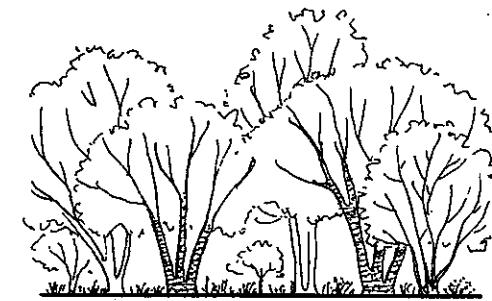


図. II-2-7
樹林を複層林化し多様性を高める

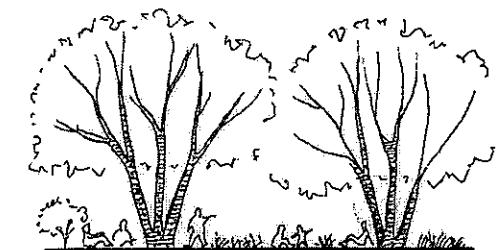


図. II-2-8
林床の広場的な活用を図る

◆その他の植生（竹林・アズマネザサ・林縁生低木・ツル植物・草地等）

- ・林床の広場的な活用を図る（保全管理スペース等を含む）
- ・生産林・用材林などとして管理を行いながら、拡大を防止し維持する
- ・多様な生物相を保全するため、その生育環境を維持する
- ・補植し自然の回復力を利用しながら、樹林へ誘導する
- ・自然遷移に委ねることを基本とし、良好な樹林に移行させる。



図. II-2-9
林床の広場的な活用を図る



図. II-2-10
多様な生物相を保全するため、その生育環境を維持する



図. II-2-11
補植し自然の回復力を利用しながら樹林へ誘導する

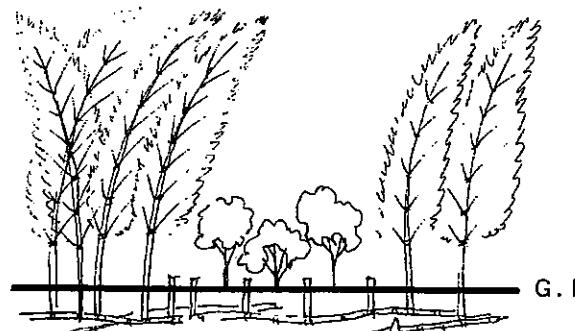


図. II-2-12
補植し自然の回復力を利用しながら樹林へ誘導する

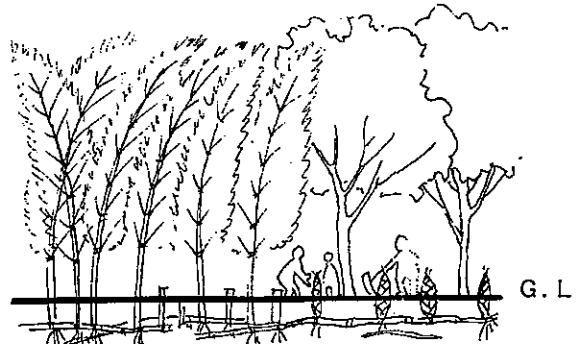


図. II-2-13
生産林・用材林などとして管理を行なながら、拡大を防止し維持する

◆外観をなす樹林（常緑広葉樹自然林・落葉広葉樹二次林・林縁生低木-ツル植物群落等）

- ・自然遷移に委ねることを基本とし、良好な樹林を維持する
- ・住宅などの生活環境を保持するため、適度な保全管理を行う
- ・エコロジカルネットワークに配慮し、自然遷移に委ね、良好な樹林を維持する
- ・防風機能を保持するため、自然遷移に委ね、良好な樹林を維持する
- ・景観に配慮し、補植し自然の回復力を利用しながら、樹林へ誘導する



図. II-2-14
自然遷移に委ねることを基本とし良好な樹林を維持する

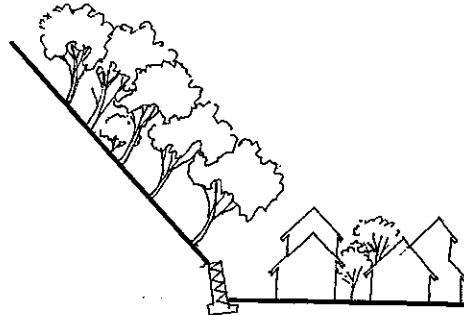


図. II-2-15
住宅などの生活環境を保持するため、適度な保全管理を行う

●林内の散策路沿い（全ての植生）

◆尾根の散策路沿い

- ・多様性の維持向上を図るため、必要に応じて林床を刈り、最小限の歩行空間を確保する

◆谷戸と尾根とをつなぐ散策路沿い

- ・多様性の維持向上を図るため、必要に応じて林床を刈り、湧水に配慮して最小限の歩行空間を確保する



図. II-2-16
多様性の維持向上を図るため、必要に応じて林床を刈り、最小限の歩行空間を確保する

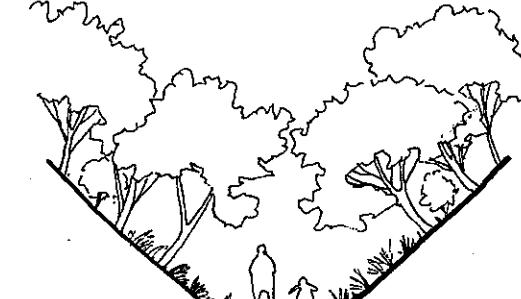


図. II-2-17
多様性の維持向上を図るため、必要に応じて林床を刈り、湧水に配慮して最小限の歩行空間を確保する

●エコトーンの保全管理手法のメニュー（全ての植生）

◆谷戸の散策路沿い・谷戸の湿地沿いの保全管理

- ・生物や景観に配慮し、最小限の歩行空間を確保することで多様な林縁環境を保全する
- ・林縁環境の奥（山側）は必要に応じて、萌芽更新や間伐を行なながら多様性を高める

◆樹林と湿地を接続する多様で複合的な環境（エコトーン）の保全管理

- ・各々の保全目的に合わせて、各植生ごとに最適な方法で、連続した総合的な環境を維持する



図. II-2-18
各々の保全目的に合わせて、各植生ごとに最適な方法で、連続した総合的な環境を維持する

●畑耕作地放棄地の保全管理手法のメニュー（全ての植生）

- ・畑耕作による昔の畠の復元または、新しい環境としての畠をつくり多様性を高める
- ・広場的な環境をつくる（保全管理スペース等を含む）
- ・補植し自然の回復力を利用しながら樹林へ誘導する

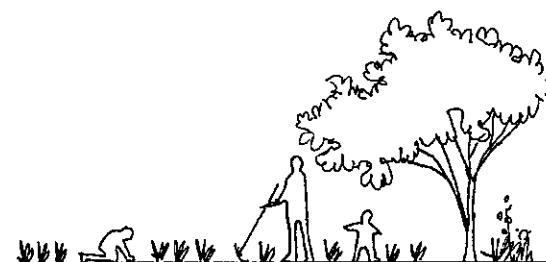


図. II-2-19
畑耕作により昔の畠の復元または、新しい環境としての畠をつくり多様性を高める



図. II-2-20
保全活動の管理スペースとする

●急傾斜地の保全管理手法のメニュー（全ての植生）

- ・傾斜木を間伐する等、複層林化を図り、多様性を高める

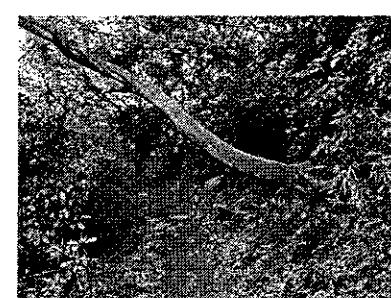


写真. II-2-1
傾斜木



写真. II-2-2
傾斜木の根元

●注目種の保全管理手法のメニュー（全ての植生）

- ・ホタルの生活史や行動を理解し、その生息環境を維持する
- ・ホトケドジョウの生活史や行動を理解し、その生息環境を維持する
- ・フクロウの生活史や行動を理解し、その生息環境を維持する

5) 湿地の保全管理手法のメニューの抽出

計画地の保全・活用計画の重要な部分を占める湿地の保全管理手法のメニューを以下に示した。基本構想で示した「水田耕作を行い、多様度（以下、「多様性」とする）を高める」「開放水面（水たまり）や多様な水分条件の湿地環境をつくり多様度（以下、「多様性」とする）を高める」の2つの保全管理手法を踏まえ、基本計画では、最適な保全管理手法へ導くため、補足すべき事項を加え、主な植生や場所毎に整理し、想定される保全管理手法のメニューを提案した。

なお、各メニューの実施においては、試行的に実施し、モニタリングを行いながら「手法」「場所」「規模」等詳細を決定していくことになる。

●湿地の保全管理手法のメニュー（乾生草地・湿生草地・林縁生低木・ツル植物群落等）

◆乾生草地

- ・草地の広場的な活用を図る（保全管理スペース等を含む）
- ・開放水面（水たまり）や多様な水分条件の湿地環境を保全・復元し多様性を高める
- ・水田耕作を行い、多様性を高める

◆湿生草地

- ・開放水面（水たまり）や多様な水分条件の湿地環境を保全し多様性を高める
- ・水田耕作を行い、多様性を高める
- ・ヨシなど水生植物を活用した水質浄化池を設ける

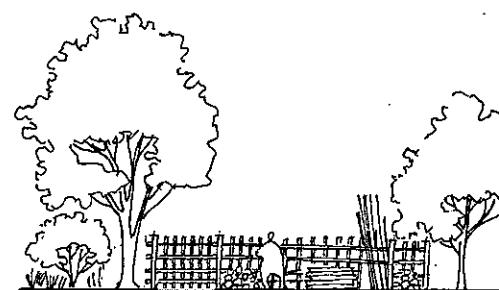


図. II-2-21
草地の広場的な活用を図る（保全管理スペース等を含む）

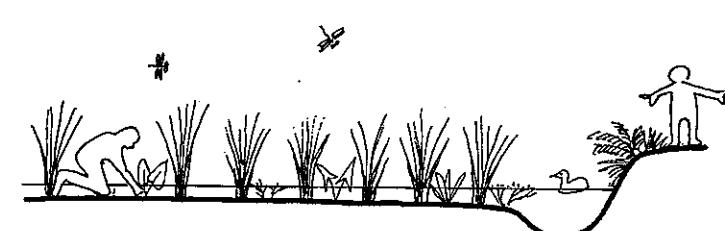


図. II-2-22 水田耕作を行い、多様性を高める場合

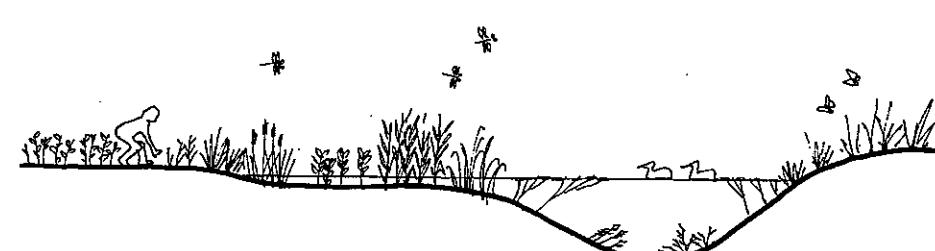


図. II-2-23 開放水面（水たまり）や多様な水分条件の湿地環境を保全・復元し多様性を高める場合

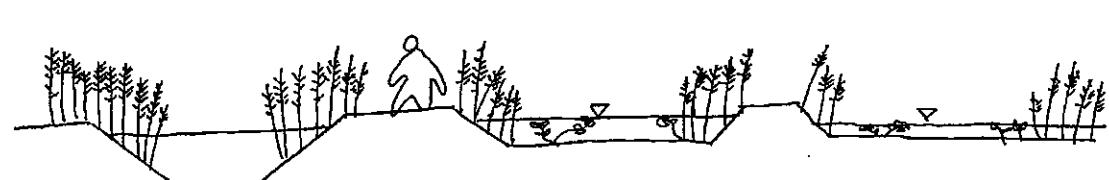


図. II-2-24 ヨシなど水生植物を活用した水質浄化池を設ける

◆その他の植生（林縁生低木・ツル植物・草地）

- ・林床の広場的な活用を図る（保全管理スペース等を含む）
- ・多様な生物相を保全するため、その生育環境を維持する
- ・補植し自然の回復力を利用しながら、樹林へ誘導する
- ・生物や景観に配慮し、適切な林縁環境を維持して、安心して歩ける空間を維持する
- ・畑耕作により新しい環境をつくり多様性を高める

●緑化地の保全管理手法のメニュー（ウルシ・植栽）

- ・補植し自然の回復力を利用しながら樹林へ誘導する
- ・林床の畑耕作により新しい環境をつくり多様性を高める



図. II-2-25
補植し自然の回復力を利用しながら樹林へ誘導する



図. II-2-26
林床の畑耕作により新しい環境をつくり多様性を高める

●注目種の保全管理手法のメニュー（全ての植生）

- ・ホタルの生活史や行動を理解し、その生息環境を維持する
- ・ホトケドジョウの生活史や行動を理解し、その生息環境を維持する
- ・カヤネズミの生活史や行動を理解し、その生息環境を維持する
- ・カエル類の生活史や行動を理解し、その生息環境を維持する

●エコトーンの保全管理手法のメニュー（全ての植生）

◆谷戸の散策路沿い・谷戸の湿地沿いの保全管理

- ・生物や景観に配慮し、最小限の歩行空間を確保することで多様な林縁環境を保全する
- ・林縁環境の奥（山側）は必要に応じて、萌芽更新や間伐を行なながら多様性を高める

◆樹林と湿地を接続する多様で複合的な環境（エコトーン）の保全管理

- ・各々の保全目的に合わせて、各植生ごとに最適な方法で、連続した総合的な環境を維持する

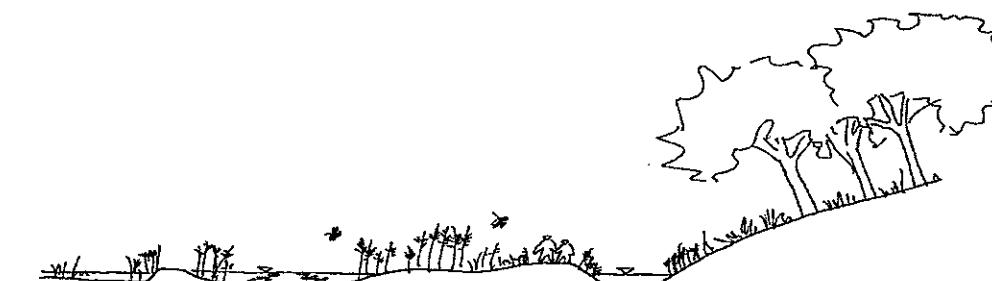


図. II-2-27
各々の保全目的に合わせて、各植生ごとに最適な方法で、連続した総合的な環境を維持する

なお、以上の保全管理手法は、基本構想においてまとめた「保全・活用方針による区域区分」を踏まえて、提案したものである。詳細な保全管理手法の事例として、「資料編の P.36~48」に示した。また、樹林地・湿地の保全管理手法は、現存植生を踏まえて設定したものである。