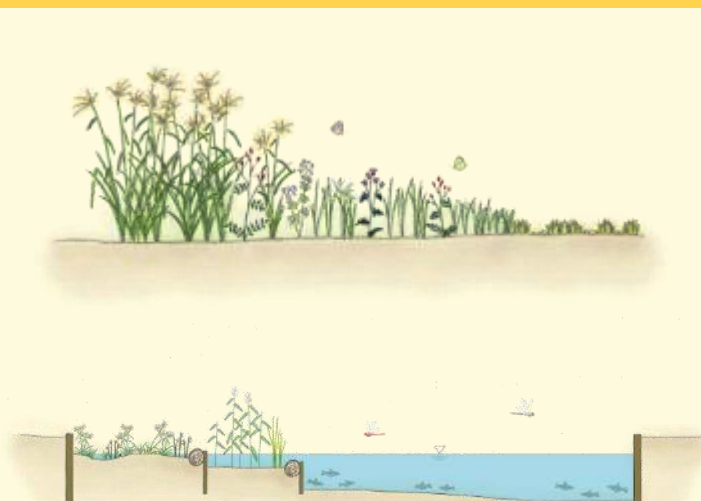




生物多様性に配慮した みどりの質の向上のための手引



before



after

令和 4 年 6 月

東京都環境局

目 次

1. はじめに	1
2. 手引の使い方	2
(1) 環境タイプからたどるエコアップ手法の調べ方	3
(2) 緑地のエコアップ計画のプロセス	6
—参考— 手引を活用した緑地のエコアップ検討のイメージ	8
3. 緑地のエコアップ手法	10
(1) 環境タイプごとの整理	10
(2) 課題に応じたエコアップ手法	12
取組事例 (1)	22
土地のポテンシャルを活かしてハンノキ林を再生 (都立井の頭恩賜公園)	
取組事例 (2)	28
芝生地に生きものに配慮した原っぱを創出 (都立光が丘公園)	
生きものの生息生育空間を創り出す工夫 (1)	33
生きものの生息生育空間を創り出す工夫 (2)	36
取組事例 (3)	42
市民協働で池畔の外来植物キシノウズを駆除 (都立石神井公園)	
4. 緑地の保全管理活動と管理運営体制	46
(1) 保全管理活動の留意点	46
(2) 管理運営上の留意点	47
(3) 利活用と管理運営体制の事例	48
① 斜面緑地 (崖線) : 成城三丁目緑地 (世田谷区)	48
② 屋敷林 : 中里郷土の森緑地 (練馬区)	50
③ 草地 : 野津田公園 (町田市)	52
資料編	
都内の身近にある緑地の特徴	55
(1) 地形や人の利用に応じて見られる様々な緑地	55
(2) 各緑地区分の特徴と整備・管理の方向性	56

1. はじめに

私たちの生活は、生物多様性がもたらす多様な恵みに支えられています。しかし、人間活動や気候変動などの様々な要因により、生物多様性の劣化は急速に進んでおり、深刻な問題として国際的な関心が高まっています。こうした中、東京都では、令和4(2022)年度に生物多様性地域戦略の改定を予定しています。また、東京都内の多くの自治体で、生物多様性地域戦略や、生物多様性に配慮した緑の基本計画等を策定しており、生物多様性に対する認識はますます浸透してきています。

一方で、生物多様性保全の場となる公園・緑地の現場からは、「生物多様性の重要性は認識しているが実際にどのような取組が生物多様性につながるのか分かりにくい」という声も聞かれます。

東京の地形は、低地、台地、丘陵地、山地と複雑で、自然環境や周辺地域の開発の変遷などにより、緑地の形態やその土地の持つポテンシャルも様々であるため、これをすれば生物多様性につながる、と一概に言えるものではありません。

本手引は、主に都内の公園・緑地の現場を担う担当者向けに、生物多様性の向上につながる取組をより多くの現場で実践してもらうために作成しました。都市のみどりが生きものの生息・生育環境として効果的に機能するように、みどりの質を高めるための工夫や整備方針、維持管理手法について解説しています。

こうした実践において大事なことは、その土地の持つポテンシャル（野生生物の生息・生育環境としての潜在的なチカラ）を理解し、環境としての“場”を整えるために何をすべきかを公園・緑地の担当者が自ら考え、地域住民やボランティアの方々と認識を共有し、“場”毎に適した生物多様性保全の取組を行っていくことです。この手引に掲載されている事例を参考に、それぞれの“場”の特徴を最大限に活かした取組を計画してみてください。

そして、更に大事なことはその計画を具現化するために、「まずはやってみること」です。大規模な整備工事を伴わなくとも、公園管理に携わる人達の工夫や市民協働による取組により、高い成果を生み出した事例等もこの手引には掲載されています。

まずは、本手引を参考に取組を始めてみましょう。そして、その成果を確認し共有しながら次の取組につなげていってください。

最初は小さな取組であっても、生きものの生息・生育環境としての緑地の整備、維持管理が各地で促進されることにより、周辺のみどりにつながるエコロジカル・ネットワークが形成され、東京全体の生物多様性が向上していくはずです。

公園・緑地の現場から、「まずはやってみましょう」。

令和4年6月
東京都環境局自然環境部

2. 手引の使い方

緑地のエコアップ手法や取組事例を紹介します

この手引では、都内の公園・緑地でよくみられる生物多様性保全上の主な課題を取り上げ、生物多様性の回復・向上（本書では、以下「エコアップ※」と表現します。）に向けた解決手法の例やヒントを、事例も交えながら紹介します。

対象としている公園・緑地で、生物多様性に配慮した整備・管理を考えたい、市民が身近に自然や生きものと親しめる場所にしたい、といった時に、この手引を参考として、エコアップの計画を検討してみてください。

※一般的には、多種多様な生きものが生息・生育する環境を人為的・能動的に整備・創出する試みのことをあらわすことばで、「eco」と「up」を組み合わせた和製英語です。

環境タイプ別のよくある課題ごとにエコアップ手法を調べてみましょう

緑地とひとことで言っても、その環境には、樹林や草地、水辺など様々なタイプがあるため、生物多様性保全上の課題も、環境のタイプによって異なります。そのため、この手引では、主な環境のタイプごとに、都内でよくみられる主な課題を取り上げ、エコアップの手法を示しました。

次ページからの「環境タイプからたどるエコアップ手法の調べ方」

にしたがって、まずは参考となる情報をご覧ください。

手引を参考にエコアップの計画を立ててみましょう

地域にある緑地の生物多様性を回復・向上させ、また地域の人々がよりよく利活用できるように整備していくためには、対象とする緑地の特徴や、どのように利活用したいかといった想定を踏まえて整備の方向性を決め、課題があれば解決の方策を検討し、必要な整備・維持管理の計画を具体的に考えていくプロセスが重要です。

この手引を参考としながら、

6ページに示す「緑地のエコアップ計画のプロセス」

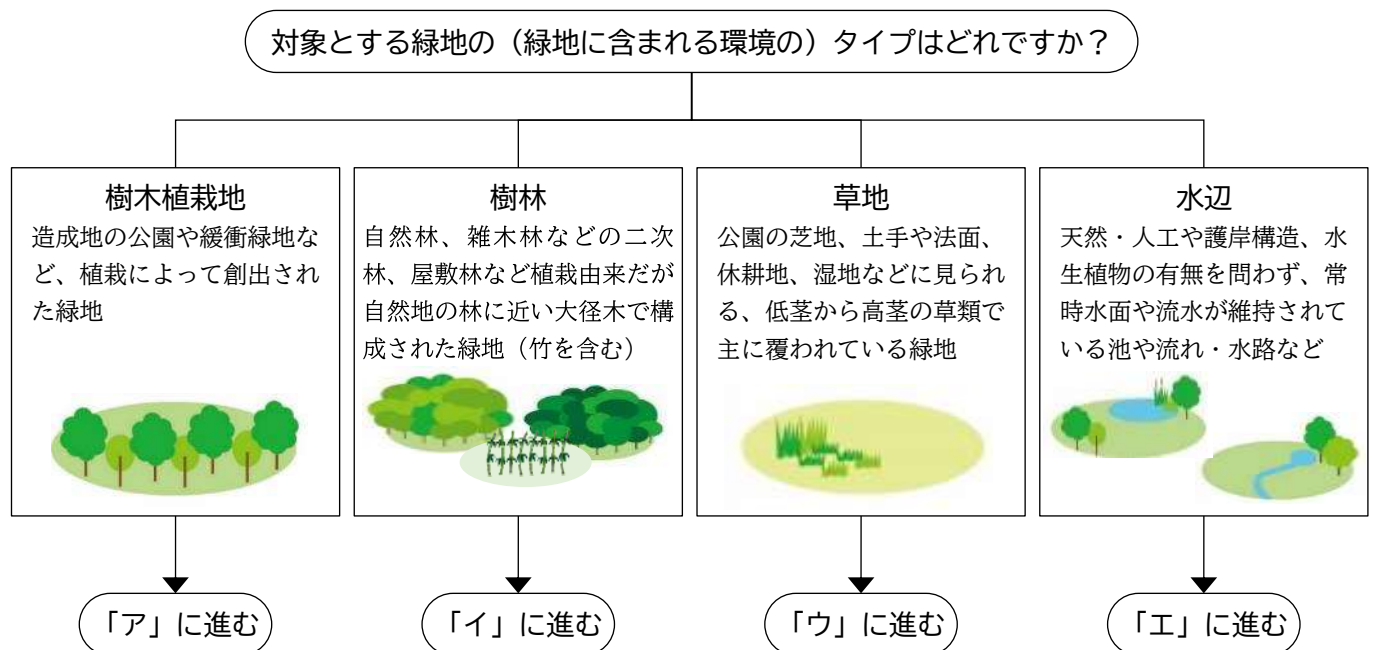
に沿って、エコアップの計画を検討してみてください。

なお、本書はあくまで緑地のエコアップ手法や参考となる取組事例を紹介した手引であり、対象とする地域や環境、保全すべきものによっては、本手引に示したこと以外の考え方や手法などが必要なこともあります。そのため、実際に計画を立てる際には、手引を参考としつつ、対象とする緑地の状況をしっかり把握し、必要に応じて専門家のアドバイスなども受けながら検討を行ってください。

(1) 環境タイプからたどるエコアップ手法の調べ方

緑地の環境タイプと課題から、この手引のどこを見れば解決手法やヒントを得ることができるのか、たどることができる検索フローを用意しました。

実際の緑地には様々な環境タイプや課題があり、それら全てを網羅できているものではありませんが、エコアップを検討する具体的な緑地があれば、その緑地の環境タイプやそこに見られる生物多様性保全上の課題から該当するページに進んで、エコアップ手法を参考にしてみてください。



ア. 樹木植栽地



地表や林内の状況は？

踏圧で土や根が裸出している
緑地の中に人が多く立ち入り、踏圧で下層に植物が
何も生えていない



before

P. 1 2

林内が暗く下草が生えていない
植栽樹木が過密で林内に光がほとんど入らず暗い
ため、下層に植物がほとんど生えていない



before

P. 1 3



after

例：地表に草や稚樹もある植栽地

イ. 樹林



林内の状況や木の状態は？

ササや常緑低木が繁茂している
ササ類や常緑樹の低木が密に生え、
その他に林内に生える野草類が少な
い、林内を散策できない



before

P. 1 6～1 7、2 3

木が大きくなりすぎている
樹林を構成する木が大きくなりすぎ
て枝葉も広がり、倒木や落枝の危険
や近隣への落葉の影響が増えている



before

P. 1 9

竹が密に生えている
周辺から林内に竹が侵入し、あるい
は竹林の場合は竹が密に生えてい
て見通しが悪く、林内を散策できない



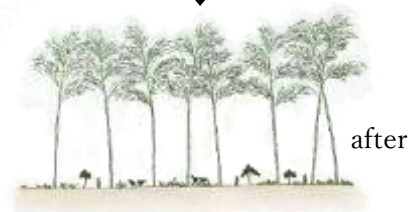
before

P. 2 6



after

例：自然探索もできる林



after

例：見通しの良い竹林

ウ. 草地



生えている草の種類や高さは？

丈が低い芝地で生きものが少ない
一様に低く刈り込んだ芝地として管理して
おり、生息・生育する生きものが少ない、
踏圧による裸地も見られる



before

P.29

つる植物や外来種が繁茂している
クズなどのつる植物や、セイタカア
ワダチソウなどの外来種が繁茂し、
他の植物を被圧している



before

P.30~31



after

例：様々な野草が生える低～高茎の草地

エ. 水辺



水辺の造りや生きものの状況は？

人工的な池で生きものが少ない
使われなくなったじゃぶじゃぶ池な
ど、コンクリート製などの人工的な
池で、生きものの生息・生育を想定
した造りになっていない



before

P.37

外来の動植物などが増えている
ブルーギル、ウシガエル、アメリカ
ザリガニなどの外来動物や、外来水
生植物が増えている



before

P.38~39



after

例：在来の水生植物が適度に生え、外来種の少ない水辺

(2) 緑地のエコアップ計画のプロセス

緑地のエコアップの計画全体は、基本的には以下のようなプロセスに沿って検討を進めてみましょう。

構想段階：新たに生物多様性の保全・活用の視点を取り入れたい場合

□ 対象緑地の概況を把握します

① 地域の自然の概況を調べましょう

② 環境の種類（タイプ）や特徴を確認しましょう

→手引第3章（1）
および資料編 参照

③ 動植物の生息・生育状況を調べましょう

□ 整備の目標像と方向性を検討します

④ ①～③の結果をもとに整備の目標を設定しましょう

Point !

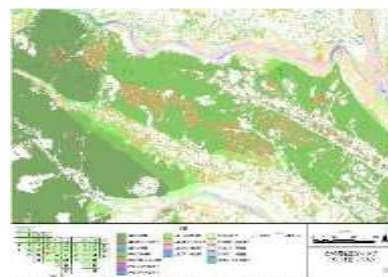
- ・対象緑地を含む広域的な視点で地域の自然の概況を把握します
- ・周辺地域の開発の変遷や地域史なども把握できると周辺緑地との関係などが良くわかります

調べてみよう！

- ・地理院地図（国土地理院）で年代別の空中写真を比較できます(<https://maps.gsi.go.jp>)
- ・自治体の「緑の基本計画」や「生物多様性地域戦略」を確認します
- ・東京都「エコロジカル・ネットワークマップ」で近隣緑地とのつながりを把握します
- ・地域の自然史資料や各種生物調査の既存資料で生きものの状況を確認します



地理院地図（国土地理院）で年代別の空中写真を比較し、周辺地域の開発の変遷や周辺緑地との関係を把握



東京都「エコロジカル・ネットワークマップ」

自治体の「緑の基本計画」や「生物多様性地域戦略」、東京都の「エコロジカル・ネットワークマップ」などを参考に、地域の自然の特徴や近隣緑地とのつながりを把握

計画段階：保全・活用の構想をもとに具体的計画を考えたい場合

□ 課題を整理します

→手引第3章（1） 参照

⑤ ②～③の結果から管理上の課題を整理しましょう

□ 整備・維持管理方法を検討します

→手引第3章（2） 参照

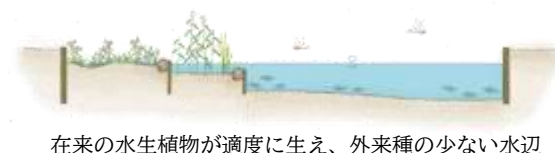
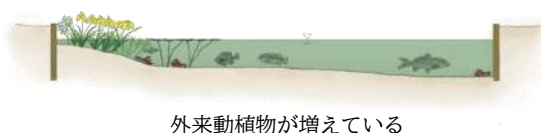
⑥ 課題解決のための整備内容を検討しましょう

⑦ 植生の維持改善に必要な管理方法を検討しましょう

⑧ 利活用内容にも応じた整備・管理方法を検討しましょう

Point !

- ・ 守るべき場所は守りながら、環境に大きな影響を与えない範囲で持続的に利用できる場所があれば整備していく計画を考えます
- ・ 植生は常に変化していくため、定期的にモニタリングしながら順応的に計画を見直し、改善していくことが重要です



before

after

環境タイプごとに管理上の課題を整理し、維持改善に必要な管理方法を検討

—参考— 手引を活用した緑地のエコアップ検討のイメージ

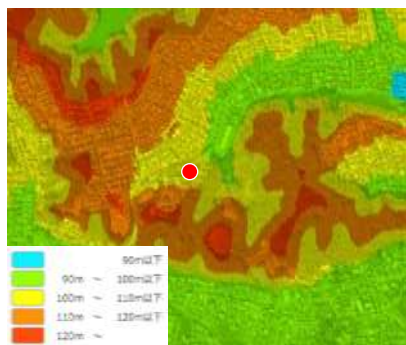
具体的な環境の例を想定して、前ページのプロセスにしたがい検討した緑地のエコアップの計画概要イメージを示します。実際に手引を活用して検討を進める際の手順や整理する内容のイメージ・参考としてみてください。

想定した環境の例：丘陵地の谷の源頭近くに位置する公園に整備された池。湧水を水源とする。

構想段階

●対象緑地の概況把握の例

①：地域の自然の概況を調べます



(地理院地図-色別標高図より)
“丘陵地に入り組んだ谷の源頭近く緩斜面地に位置します。”



(地理院地図-年代別写真より)
“谷部や緩斜面の耕作地では1960年代(写真左)から宅地開発が進みました。周辺斜面地にはクヌギ・コナラ等の落葉広葉樹主体の雑木林が残されています。”



②：環境の種類（環境タイプ）や特徴を確認します 手引き第3章（1）、手引き資料編（1）参照



湧水由来の池



湧水からの流れ



湧水



“緑地を構成する主な環境タイプは「池」「流れ」に該当します。”

“地形的特徴から、対象緑地は「丘陵地の谷戸」に該当します。”

③：動植物の生息・生育状況を調べます

環境タイプに応じて必要な動植物調査を行います。

●整備の目標像と方向性の検討例

④：①～③の結果をもとに整備の目標を設定します

〈調査で分かったこと（例）〉

“谷戸の源頭部に位置し、豊富な湧水に恵まれたエリアです。”

“丘陵地における住宅開発の際に保全され残された樹林地及び湧水地です。”

“湧水からの流れや池がありますが、外来魚や外来水草などが持ち込まれ、かつての豊かな生態系が損なわれています。”

〈整備目標（例）〉

“かつての丘陵地の自然環境を市民参加で回復させる、そのための基盤整備を行います。”

“整備後の維持管理作業にも地域住民などが参画することで、この丘陵地が持つ自然の魅力や価値を学び、継続的な保全活動が行われるとともに、それを通じて地域の自然史を学べる公園に再生します。”

計画段階

●課題の整理～整備・維持管理方法の検討例

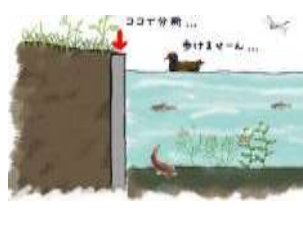
⑤+⑥：②～③の結果から管理上の課題を整理し、課題解決のための整備内容を検討します

課題1：踏圧による裸地化

課 題
“水辺に人が自由に立ち入れるため踏圧による裸地が多く、水辺性の植物や水生生物が少ない状況です。” 

整備内容
保全する場所と親水利用 可能な場所の区分 “流れ沿いに簡易の歩道や橋を設置し、踏圧の影響を低減しつつ人が水際に近づける工夫を行います。” 

課題2：垂直護岸によるエコトーンの不足

課 題
“池は垂直な護岸に囲まれ、様々な生きものが生息できる、水中と陸域をなだらかにつなぐ移行帯（エコトーン）がありません。” 

イラスト提供：認定 NPO 法人 生態工房

整備内容
浅場・湿地の整備 “既存の護岸はそのままに、浅場を造成して湿地帯とし、エコトーンを創出します。” 

イラスト提供：認定 NPO 法人 生態工房

課題3：侵略的な外来生物の生息・生育 手引き第3章 P.38・39 参照

課 題
“池には特定外来生物のオオクチバスやブルーギルが生息しているほか、外来生物のキショウブや園芸スイレンが多く生育しており、在来水生生物の生息やこの地域の水辺本来の植生・景観の成立を妨げています。” 

整備内容
外来生物の駆除 “一度水を抜いてかいぼりを行い、外来生物を捕獲・駆除します。” “池に生育するキショウブや園芸スイレンを毎年場所を決めて少しずつ除去し、○年間で全て取り除きます。” 

写真提供：認定 NPO 法人 生態工房

⑦ 植生の維持改善に必要な管理方法を検討します 手引き第3章 P.40・41 参照

“駆除したキショウブや園芸スイレンが再び出てこないか定期的に点検し、出てきた場合は取り除きます。”

“水際のエコトーンの湿地は生きものの動向を見ながら毎年手入れができるように、経験豊かなコーディネーターを交えて市民参加型の保全活動を企画運営します。”

⑧ 利活用内容にも応じた整備・管理方法を検討します 手引き第4章 P.46・47 参照

“緑地の成り立ちや自然の特徴、取組などの解説板を設置し、公園池が目指す姿を来園者と共有します。”

“ボランティア活動のための道具置き場などを設置します。”

“流れの泥上げや池のかいぼり、外来生物駆除を市民参加のイベントとして定期的に行い、作業とともに生きものの観察・ふれあいや自然体験・環境教育の機会にもしていきます。”

3. 緑地のエコアップ手法

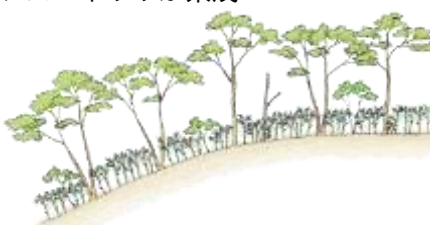
(1) 環境タイプごとの整理

緑地を構成する環境タイプによって、その課題、回復方法、維持管理方法は異なります。環境タイプからアプローチすれば、立地は異なっても共通の課題解決方法を見つけることができます。

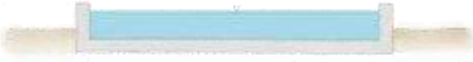
ここでは、都内の公園・緑地でよくみられる環境タイプごとに想定される生物多様性保全上の課題を整理し、課題ごとに主なエコアップ手法とエコアップ後の維持管理手法についてもまとめています。

実際の公園・緑地には多様な環境タイプがありますので、表3-1の課題にあてはまるものがない場合は専門家の意見を参考にしながら、エコアップ手法を検討してください。

表3-1 環境タイプと生物多様性保全上の課題

環境タイプ		想定される生物多様性保全上の課題	エコアップ手法 (ページ)	エコアップ後の 維持管理 (ページ)
樹木植栽地	A 樹木植栽地(※)	A-1 裸地化している 	12	14~15
		A-2 過密な植栽により林内が暗い 	13	
樹林	B 落葉広葉樹林	B-1 アズマネザサが繁茂 	16	20~21
		B-2 常緑低木が多く暗い 	17	
		B-3 周囲から竹が侵入 	18	

※「樹木植栽地」とは、造成地の公園や緩衝緑地など、植栽によって創出された緑地をさします。

樹林	B 落葉広葉樹林	B-4 大木が多い 	19	20～21
	C 常緑広葉樹林	常緑低木が多く暗い 	23	24～25
	D 竹林	竹が密生し荒れている 	26	27
草地	E 草地	E-1 芝地や裸地で草本の種類が少ない 	29	34～35
		E-2 つる植物や外来植物が繁茂 	30～31	
		E-3 ササが繁茂している 	32	
水辺	F 池・湿地	F-1 人工池で生きものが少ない 	37	40～41
		F-2 外来動植物が増えている 	38～39	
	G 水路・流れ	水路がササや下草に覆われている 	43	44～45

(2) 課題に応じたエコアップ手法

A 樹木植栽地 課題A-1：裸地化している

樹木植栽地の踏圧が高く、踏み固められることによって草本類などの植物がほとんどなく、裸地化した状態です。



：課題

：必要な作業

作業項目	頻度	作業内容と時期
土をほぐす	エコアップ時	※作業時期はいつでも可 ・鉄の棒を土に差して、穴をあけます。この作業をエアレーションといい、水や空気が土に通るようになります。スパイクの付いたガーデンシューズや芝生用のローンスパイクという道具が市販されています。根を傷付けないように樹木の周りは避けて作業します。
樹林内で植物が生えているところの表土をまき出す	エコアップ時	※作業時期はいつでも可 ・土をほぐしたら、樹林内で植物が生えているところから、落ち葉も含め表土を持ってきて、林内にまき出します。
柵をつくる	エコアップ時	※作業時期はいつでも可 ・踏み込みを防止し、生きものの生息・生育空間を保全するため、園路を決めて、柵などをつくります。



エコアップ後の維持管理方法は、14～15 ページへ

A 樹木植栽地 課題A-2：過密な植栽により林内が暗い

過密な植栽や実生木の生長により林内が暗く、低木や草本類などの植物がほとんど生育していない状態です。



：課題
：必要な作業

作業項目	頻度	作業内容と時期（月）											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
常緑高木を中心とした 択伐（間引き）	エコアップ時	・ 木漏れ日が入る程度に適宜択伐（間引き）をします。 ・ 作業時に植物を踏みつけないように、植物の地上部が枯れている冬期に実施します。											

※シラカシ等の常緑樹の実生木が樹林に多く生育している場合は、積極的に伐採します。



エコアップ後の維持管理方法は、14～15 ページへ

エコアップ後の樹木植栽地の維持管理

エコアップ後には、下記の作業を継続することにより、林内に木漏れ日が入り、下草や低木から高木まで様々な高さの樹木が生育している樹林が保たれます。

伐採木や剪定枝の活用

やってみると良いこと



伐採した枯損木などの集積
発生材をあえて残すことで
昆虫等の生息の場となります



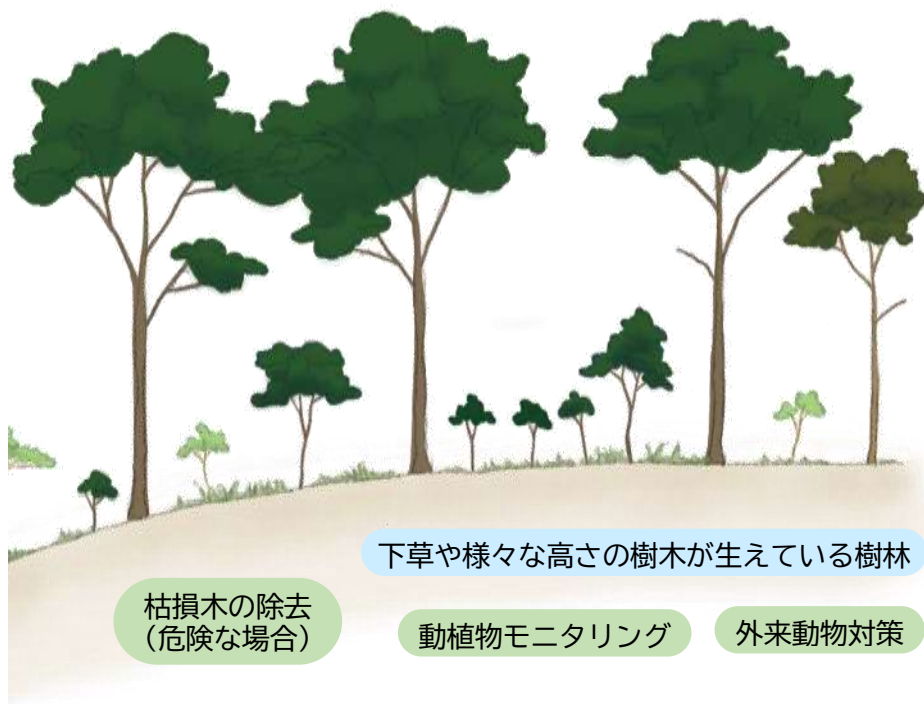
剪定枝で作った粗朶柵^{そだ}
土留めや園路柵としての機能だけでなく、柵自体が昆虫等の生息の場となります



：めざす状態

：必要な作業

作業項目	頻度	作業内容と時期（月）											
下草刈り	1～2年に一度 （状況に応じて設定）	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		・地際（土を削らない程度）で刈り取ります。 ・刈り取った草は林内の植物の生育を阻害しない場所に集積するか、搬出します。											
落ち葉かき	年に一度 （状況に応じて、実施しない区域を設定）	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		・落ち葉や枯れ枝を熊手などで集め、林内の植物の生育を阻害しない場所に集積するか、搬出します。 ・集積した落ち葉は昆虫などの動物の生育の場となり、これらの動物は鳥類の食物にもなります。堆肥として活用することもできます。											



下草や様々な高さの樹木が生えている樹林

外来植物除去

除去する外来植物の例



トウネズミモチ



シュロ
(国内外来種)



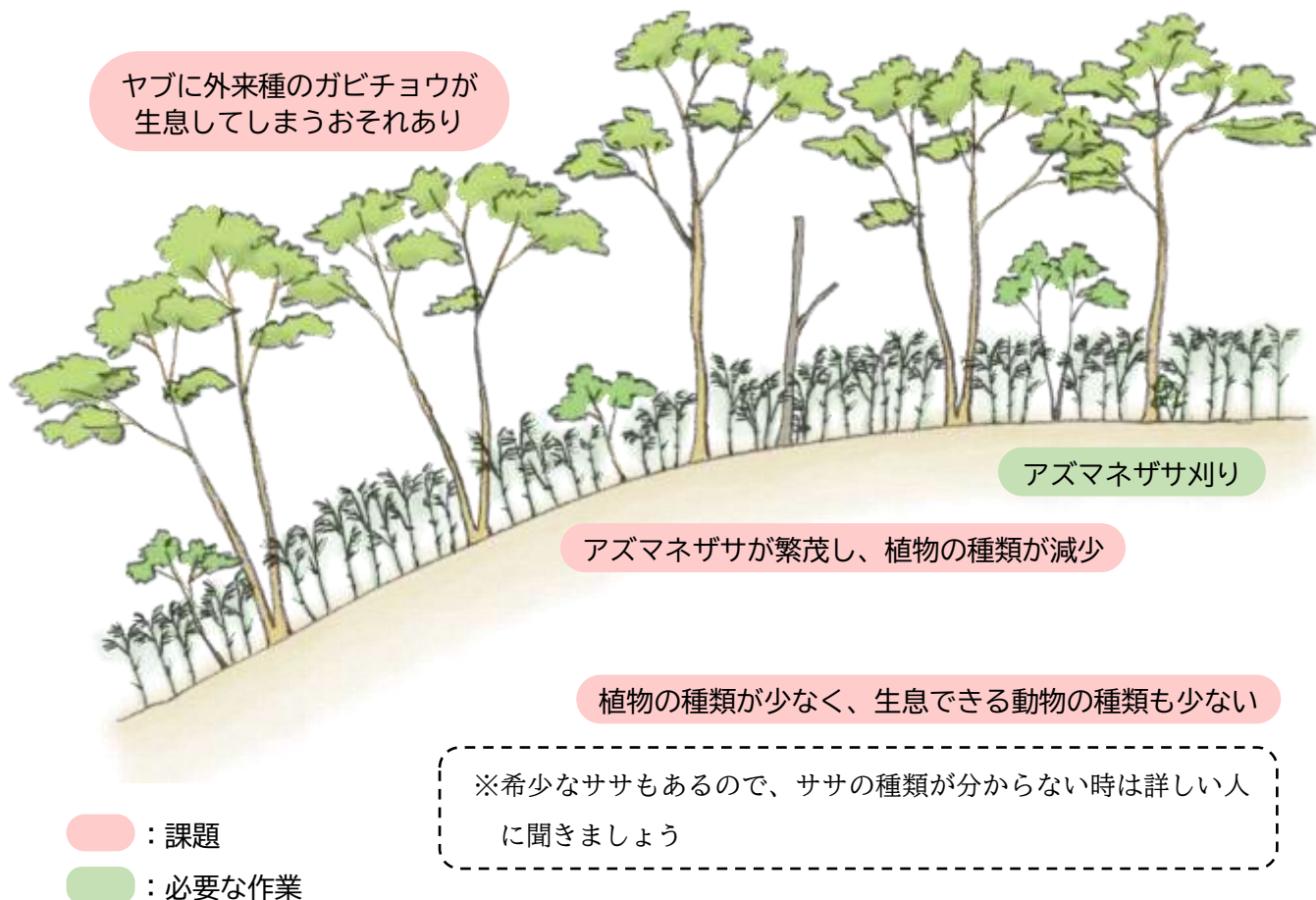
シマトネリコ
(国内外来種)

※自然分布では東京都内に生育しない在来の植物種を「国内外来種」といい、それらが周りに広がらない配慮をすることが必要です。

作業項目	頻度	作業内容と時期（月）												
枯損木の除去	毎年（随時実施）	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
		※作業はいつでも可。緊急性低い場合は冬期 ・ 枯れた木や生育不良木、枯損枝は伐採し、搬出します。 ・ 作業時に植物を踏みつけないように、緊急性が高くない場合は植物の地上部が枯れている冬期に実施します。 ・ 一部は短く切って林内に集積することで、昆虫等の生息の場となります。												
外来植物除去	毎年（随時実施）	※作業時期はいつでも可 ・ トウネズミモチ、シュロ、シマトネリコなどの外来植物があれば伐採・抜き取りを行い、林外へ搬出します。												
外来動物除去	毎年（随時実施）	※作業時期はいつでも可 ・ アライグマや外来リスがいた場合、捕獲を基本に状況に応じて対処方法を検討します。												
動植物モニタリング	毎年～数年に一度 （状況に応じて設定）	※動植物の分類群により最適な時期を選定 ・ 植生の状況や生息・生育する動植物の状況等を把握し、維持管理に反映するためのモニタリング調査です。												

B 落葉広葉樹林 課題B-1：アズマネザサが繁茂

下草刈りなどの樹林管理が行われなくなったため、アズマネザサが繁茂し、植物の種類が少ない状態です。



作業項目	頻度	作業内容と時期（月）												
アズマネザサ 刈り	エコアップ時から アズマネザサ以外の 植物が生えてくるま で毎年、年2回	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
		・アズマネザサを土を削らないように地際で刈り取ります。 ・刈り取ったアズマネザサは刈り取った後に生えてくる他の植物 の生育を阻害しない場所に集積、または林外へ搬出します。 ・やぶを利用するウグイスなどのために、一部刈り残す場所を作 ることも有効です。												

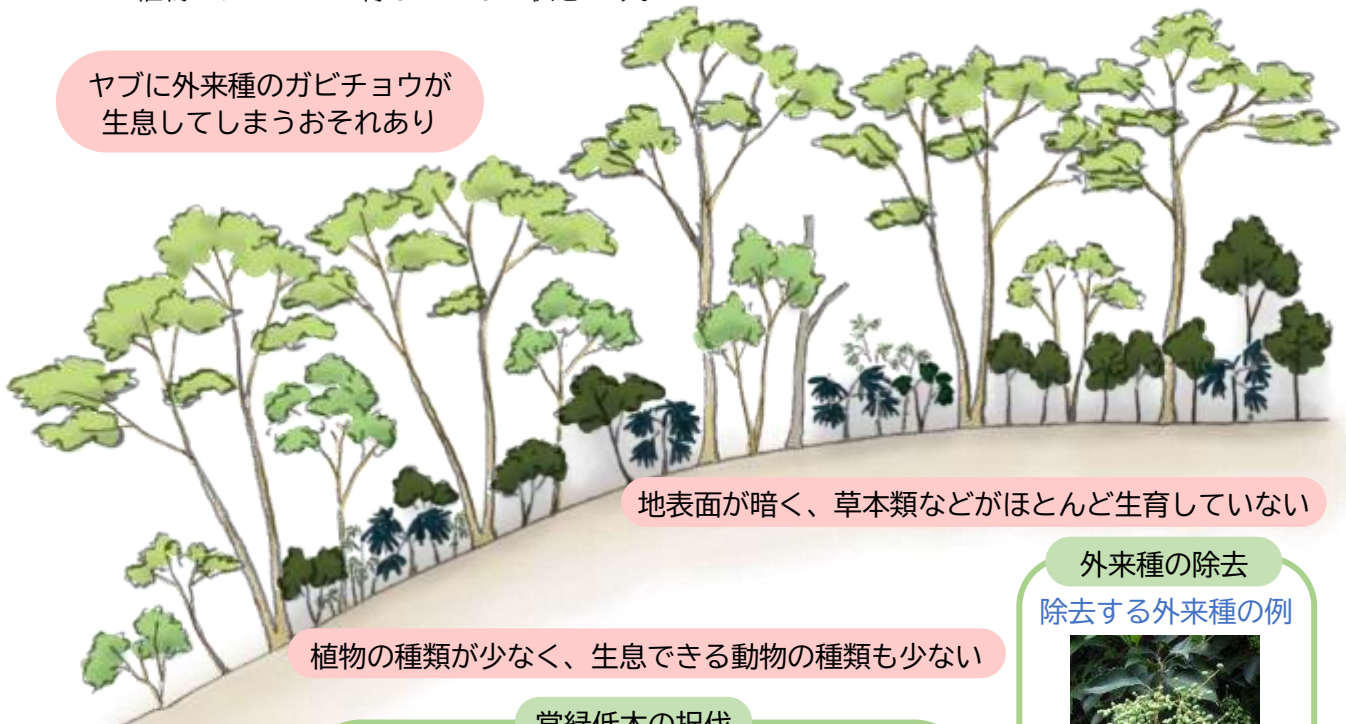


エコアップ後の維持管理方法は、20～21 ページへ

B 落葉広葉樹林 課題B-2：常緑低木が多く暗い

下草刈りなどの樹林管理が行われなくなったため、常緑低木類が繁茂して地表面が暗く、草本類などの植物がほとんど生育していない状態です。

ヤブに外来種のガビチョウが生息してしまうおそれあり



常緑低木の択伐

択伐（間引き）する常緑低木の例



ヒサカキ



アオキ



シラカシ

外来種の除去

除去する外来種の例



トウネズミモチ



シュロ
(国内外来種)

：課題

：必要な作業

作業項目	頻度	作業内容と時期
常緑低木の択伐（間引き）	エコアップ時	※作業時期はいつでも可 ・林内に密生するヒサカキ、アオキ、シラカシ等の常緑広葉樹の低木を、地表に木漏れ日が当たるように択伐します。 ・伐採した木は刈り取った後に生えてくる他の植物の生育を阻害しない場所に集積、または林外へ搬出します。 ・ヒサカキなど常緑低木の花や果実は鳥類の食物にもなるため、全てを伐る必要はありません。 ・やぶを利用するウグイスなどのために、一部刈り残す場所を作ることも有効です。
外来植物除去	毎年（随時実施）	※作業時期はいつでも可 ・トウネズミモチ、シュロなどの外来植物があれば伐採・抜き取りを行い、林外へ搬出します。

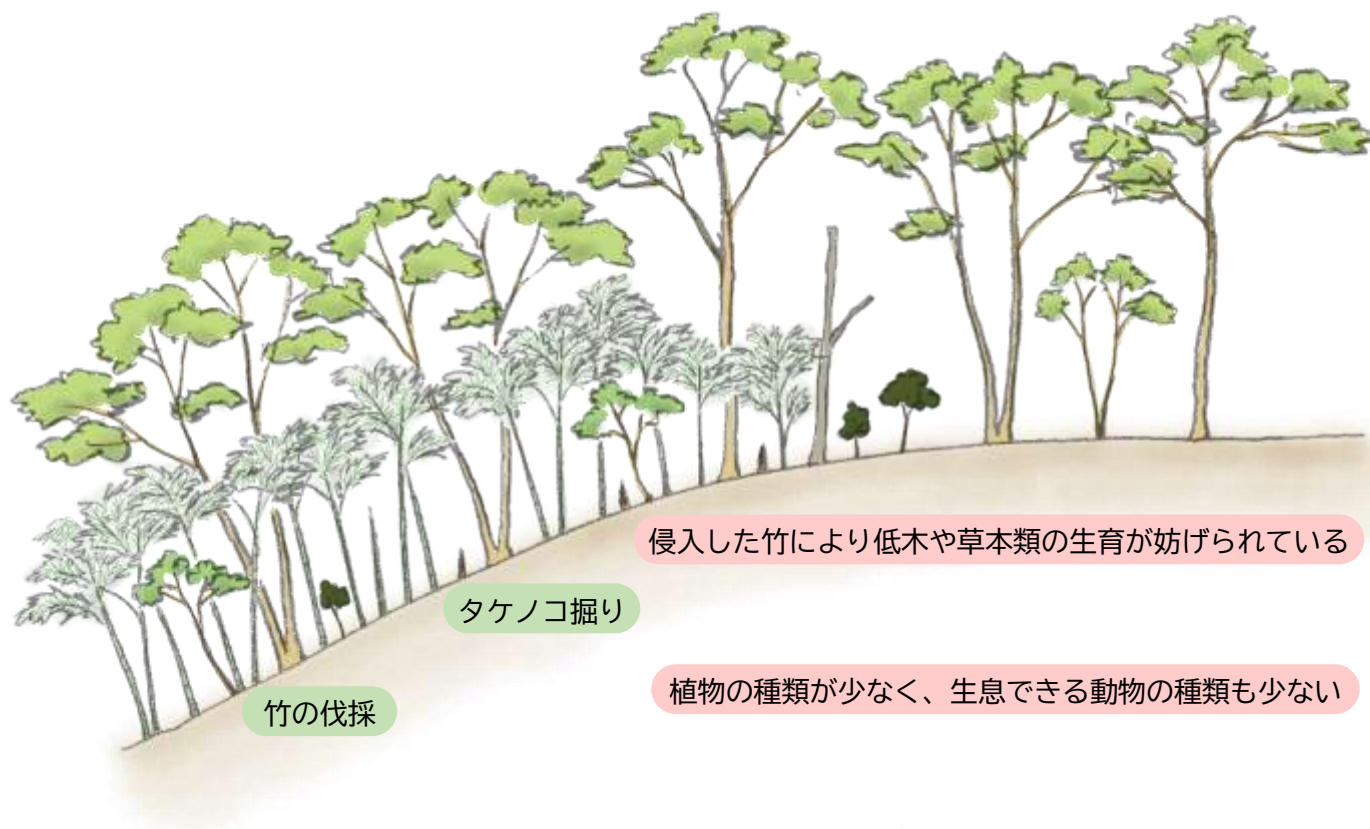


エコアップ後の維持管理方法は、20～21 ページ

B 落葉広葉樹林 課題B-3：周囲から竹が侵入

下草刈りなどの樹林管理が行われなくなったため、周囲から竹が侵入し、低木や草本類などの植物の生育を妨げている状態です。

既存の広葉樹の生長を阻害し、竹林に置き換わってしまうおそれあり



：課題

：必要な作業

作業項目	頻度	作業内容と時期（月）											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
竹の伐採	エコアップ時から竹が出なくなるまで毎年	※伐った竹を使う場合は水分の少ない冬期											
		・林内に生える竹を全て地際から除伐・搬出します。 ・タケノコ掘りが追い付かず、竹になってしまった場合は伐採します。											
タケノコ掘り	竹が出なくなるまで毎年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		・春に発生したタケノコを全て掘り取る。取り切れない場合は伸びてきたタケノコを倒します。											

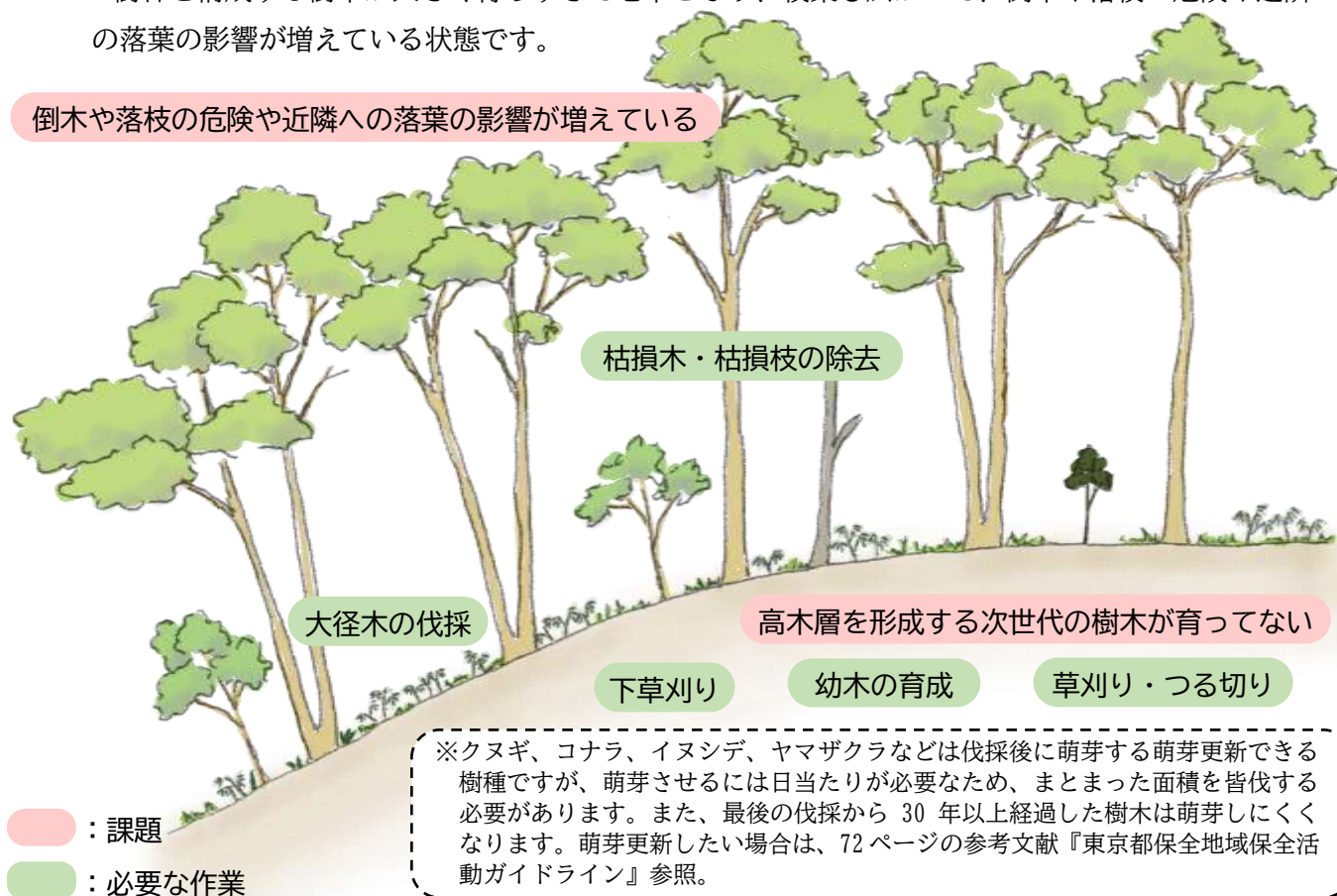


エコアップ後の維持管理方法は、20～21 ページへ

B 落葉広葉樹林 課題B-4：大木が多い

樹林を構成する樹木が大きく育ちすぎて老木となり、枝葉も広がって、倒木や落枝の危険や近隣への落葉の影響が増えている状態です。

倒木や落枝の危険や近隣への落葉の影響が増えている



※クヌギ、コナラ、イヌシデ、ヤマザクラなどは伐採後に萌芽する萌芽更新できる樹種ですが、萌芽させるには日当たりが必要なため、まとまった面積を皆伐する必要があります。また、最後の伐採から 30 年以上経過した樹木は萌芽しにくくなります。萌芽更新したい場合は、72 ページの参考文献『東京都保全地域保全活動ガイドライン』参照。

作業項目	頻度	作業内容と時期（月）											
幼木の育成	下草刈りの前に確認	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		・育成する幼木に目印（標識テープを付ける、杭で囲うなど）を付け、下草刈り時に刈り残します。											
下草刈り	大径木の伐採前	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		・大径木を伐採する前に下草刈りをします。											
大径木の伐採	エコアップ時	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		・枯れ枝が目立ったり樹勢が弱った大径木を含め、数本まとめて伐採し、林内に光が当たるエリアをつくることによって、次世代の樹木の育成を促します。 ・地域の人に親しまれている樹木、いわれのある樹木は残します。											
枯損木、枯損枝の除去	毎年（随時実施）	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		※作業はいつでも可。緊急性低い場合は冬期 ・枯れた木や生育不良木、枯損枝は伐採し、搬出します。 ・作業時に植物を踏みつけないように、緊急性が高くない場合は植物の地上部が枯れている冬期に実施します。 ・一部は短く切って林内に集積することで、昆虫等の生息の場となります。											
草刈り・つる切り	エコアップ時から2～3年間	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		・幼木を育成するために、草刈り、つる切りを行います。											



エコアップ後の維持管理方法は、20～21 ページへ

エコアップ後の落葉広葉樹林の維持管理

エコアップ後には、下記の作業を継続することにより、林内に木漏れ日が入り、下草や様々な高さの樹木が生育している樹林をめざしましょう。

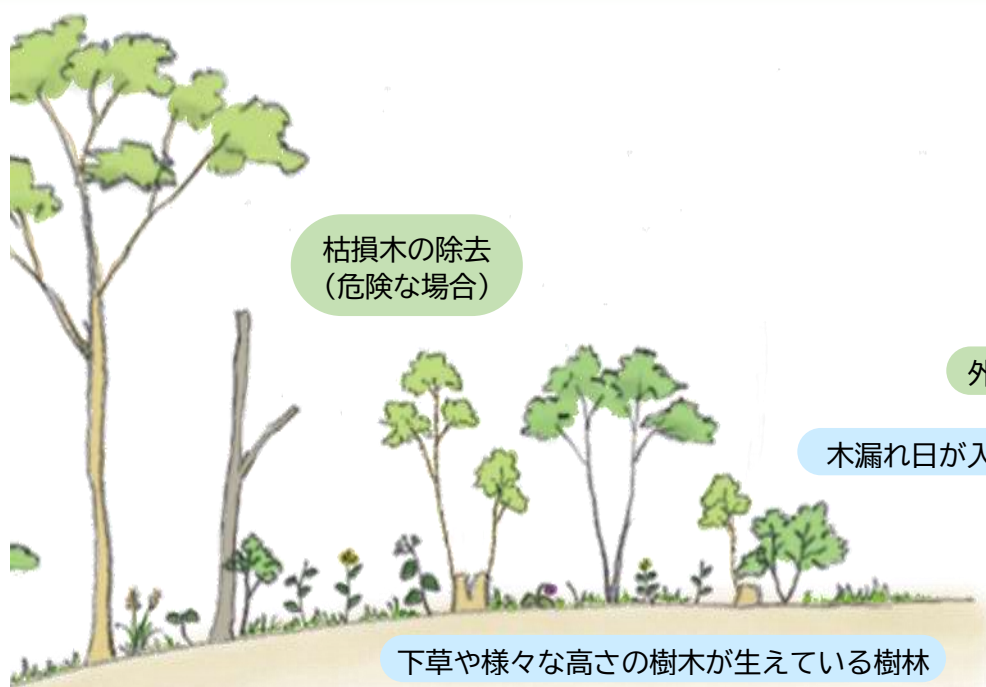


：めざす状態

：必要な作業

一部下草を刈り残すことで、ウグイス等が生息できるようになります。

作業項目	頻度	作業内容と時期（月）											
下草刈り	1～2年に一度 （状況に応じて設定）	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		・地際（土を削らない程度）で刈り取ります。 ・刈り取った草は林内の植物の生育を阻害しない場所に集積するか、搬出します。											
落ち葉かき	年に一度 （状況に応じて、実施しない区域を設定）	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		・落ち葉や枯れ枝を熊手などで集め、林内の植物の生育を阻害しない場所に集積するか、搬出します。 ・集積した落ち葉は昆虫などの動物の生育の場となり、これらの動物は鳥類の食物にもなります。堆肥として活用することもできます。											
枯損木の除去	毎年（随時実施） 緊急性低い場合は冬期	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		※作業はいつでも可。緊急性低い場合は冬期 ・枯れた木や生育不良木、枯損枝は伐採し、搬出します。 ・作業時に植物を踏みつけないように、緊急性が高くない場合は植物の地上部が枯れている冬期に実施します。 ・一部は短く切って林内に集積することで、昆虫等の生息の場となります。											



枯損木の除去
(危険な場合)

外来動物対策

木漏れ日が入る樹林

下草や様々な高さの樹木が生えている樹林

下草刈り

管理状態が良いと
見られる可能性のある植物



タチツボスミレ



キンラン



シラヤマギク



ヤマツツジ

伐採木や落ち葉の活用

やってみると良いこと



落ち葉溜めで堆肥づくり



伐採した枯損木などの集積
発生材をあえて残すことで
昆虫等の生息の場となります

外来種の除去

除去する外来種の例



トウネズミモチ



シュロ
(国内外来種)

作業項目	頻度	作業内容と時期
外来植物除去	毎年（随時実施）	※作業時期はいつでも可 ・ トウネズミモチ、シュロなどの外来植物があれば伐採・抜き取りを行い、林外へ搬出します。
外来動物除去	毎年（随時実施）	※作業時期はいつでも可 ・ アライグマや外来リスがいた場合、捕獲を基本に状況に応じて対処方法を検討します。
動植物モニタリング	毎年～数年に一度 (状況に応じて設定)	※動植物の分類群により最適な時期を選定 ・ 植生の状況や生息・生育する動植物の状況等を把握し、維持管理に反映するためのモニタリング調査です。

取組事例（１）

土地のポテンシャルを活かしてハンノキ林を再生（都立井の頭恩賜公園）

〈概要・経緯〉

- ・ 井の頭池の隣接地の一角にあった複数のハンノキ高木が 2018 年の台風で倒木
- ・ 台風被害を機に東京都がハンノキ林再生を計画
- ・ 大掛かりな倒木処理や整備は工事委託、その後の維持管理は管理・モニタリング委託で実施

●ポイント１：池畔の立地ポテンシャルを活かして整備の目標を設定



元々ハンノキ高木が生える池畔のくぼ地でした



くぼ地をさらに掘り下げてより水がたまりやすくなるようにして、ハンノキの生育に適した環境を再生しています



大雨後は水がたまる湿潤な立地を活かし、湿地に適したハンノキ林再生を目標としました



倒木伐採後のハンノキ切り株から再生した萌芽枝を育成し、ハンノキ林再生に活かしています

●ポイント２：管理委託の仕様に“市民協働での実施”を入れることで市民参加を促進

ハンノキ林再生地の管理・モニタリング調査の委託業務を発注し、その仕様に「市民協働による整備・管理実施」も入れることによって、整備・維持管理への市民参加の機会を創出しています。

広く一般の人が参加できる作業・体験を委託業務の中でイベントとして実施（枯れ枝を利用しながら柵づくり）



興味関心のある市民が身近な所で気軽に参加できる機会になります（くぼ地の掘り下げ）



●ポイント３：整備の目的・意図をその場に掲示することで公園利用者の理解を得る

来園者に向けて目につきやすい場所に看板を掲示し、整備の目的・意図や目指す環境・景観などを伝えています。

ハンノキ林再生地のそばの園路沿いに看板を設置して来園者に取組を紹介します



整備の目的・意図や目指す環境を来園者に伝え、伐採や掘り下げなどの整備への理解を得ています



C 常緑広葉樹林 課題C：常緑低木が多く暗い

下草刈りなどの樹林管理が行われなくなったため、常緑低木類が繁茂して地表面が暗く、草本類などの植物がほとんど生育していない状態です。

植物の種類が少なく、生息できる動物の種類も少ない



地表面が暗く、草本類などがほとんど生育していない

常緑低木の択伐（間引き）

択伐（間引き）する常緑低木の例



ヒサカキ



アオキ



シラカシ

：課題

：必要な作業

作業項目	頻度	作業内容と時期（月）
常緑低木の択伐（間引き）	エコアップ時	※作業時期はいつでも可 ・林内に密生するヒサカキ、アオキ、シラカシ等の常緑広葉樹の低木を、地表に光が入る場所もできるように択伐します。 ・伐採した木は刈り取った後に生えてくる他の植物の生育を阻害しない場所に集積、または林外へ搬出します。 ・ヒサカキなど常緑低木の花や果実は鳥類の食物にもなるため、全てを伐る必要はありません。



エコアップ後の維持管理方法は、24～25 ページへ

エコアップ後の常緑広葉樹林の維持管理

エコアップ後には、下記の作業を継続することにより、地表面に光が入る場所もあり、下草や様々な高さの樹木が生えている樹林をめざしましょう。

伐採木や剪定枝の活用

やってみると良いこと



伐採した枯損木などの集積
発生材をあえて残すことで
昆虫等の生息の場となります



剪定枝で作った粗朶柵^{そだ}
土留めや園路柵の機能だ
けでなく、柵自体が昆虫
等の生息の場となります



：めざす状態
：必要な作業

作業項目	頻度	作業内容と時期（月）											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
下草刈り	1～2年に一度 （状況に応じて設定）												
		・地際で刈り取ります。 ・刈り取った草は林内の植物の生育を阻害しない場所に集積するか、搬出します。											
枯損木の除去	毎年（随時実施）												
		※作業時期はいつでも可。緊急性低い場合は冬期 ・枯れた木や生育不良木、枯損枝は伐採し、搬出します。 ・作業時に植物を踏みつけないように、緊急性が高くない場合は植物の地上部が枯れている冬期に実施します。 ・一部は短く切って林内に集積することで、昆虫等の生息の場となります。											



枯損木の除去

下草や様々な高さの樹木が生えている樹林

動植物モニタリング

外来動物対策

外来種の除去

除去する外来種の例



トウネズミモチ



シュロ
(国内外来種)

作業項目	頻度	作業内容と時期
外来植物除去	毎年（随時実施）	※作業時期はいつでも可 ・ トウネズミモチ、シュロなどの外来植物があれば伐採・抜き取りを行い、林外へ搬出します。
外来動物対策	毎年（随時実施）	※作業時期はいつでも可 ・ アライグマや外来リスがいた場合、捕獲を基本に状況に応じて対処方法を検討します。
動植物モニタリング	毎年～数年に一度 (状況に応じて設定)	※動植物の分類群により最適な時期を選定 ・ 植生の状況や生息・生育する動植物の状況等を把握し、維持管理に反映するためのモニタリング調査です。

D竹林 課題D：竹が密生し荒れている

竹林が管理・利用されなくなったことで竹が密生し、林内が暗く竹以外の植物がほとんど生育していない状態です。

竹林が周囲の緑地（樹林地、草地・耕作地）等に拡大するおそれがある



竹の択伐

枯損竹の除去

地表面が暗く、竹以外の植物がほとんどない

植物の種類が少なく、生息できる動物の種類も少ない

：課題

：必要な作業

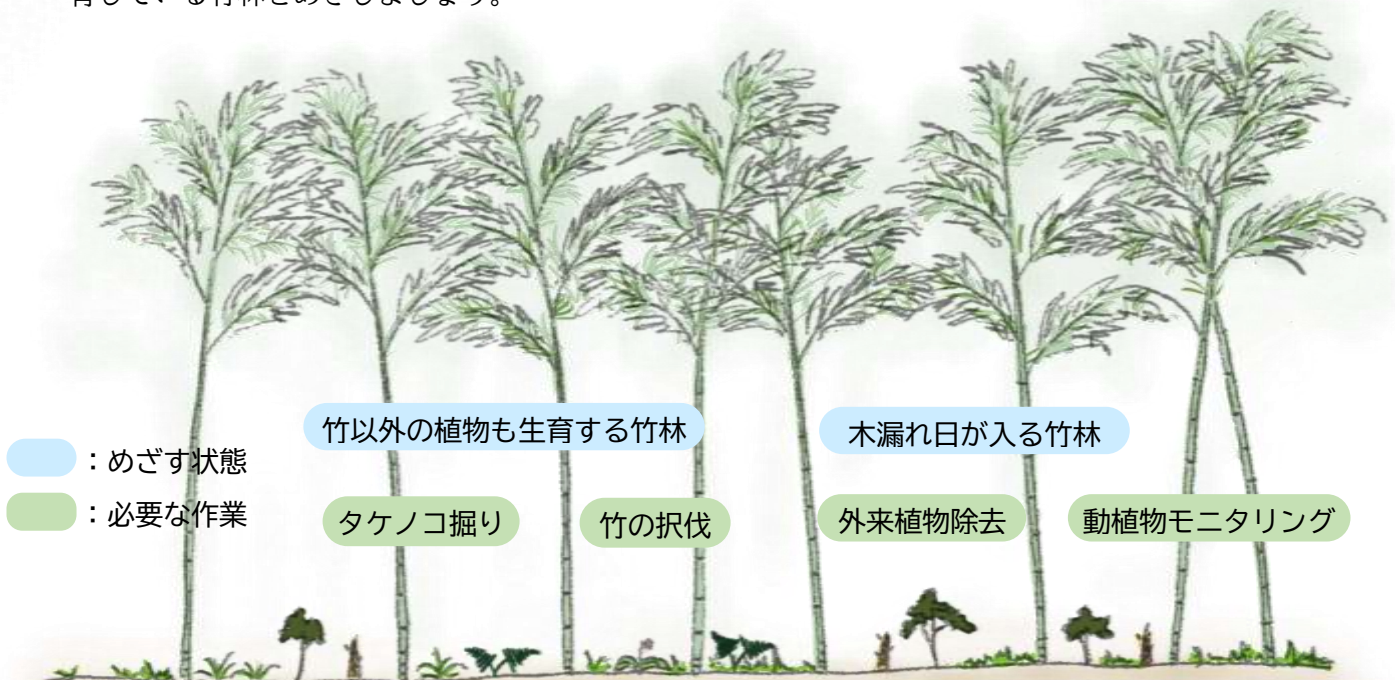
作業項目	頻度	作業内容と時期（月）											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
竹の択伐（間引き）	エコアップ時	※伐った竹を使う場合は水分の少ない冬期 ・黄色みをおびた古い竹や細い竹を優先的に選び、地際から択伐します。 傘をさして歩けるくらいの密度（1坪あたり1～2本）となるようにします。											
枯損竹の除去	エコアップ時 （重点的に実施）	※作業時期はいつでも可 ・枯れた竹や横倒しになっている竹を伐採・除去し、搬出します。											



エコアップ後の維持管理方法は、27 ページへ

エコアップ後の竹林の維持管理

エコアップ後には、下記の作業を継続することにより、林内に木漏れ日が入り、低木や草本類が生育している竹林をめざしましょう。



伐採した竹の活用

やってみると良いこと



落葉溜めの枠づくり



斜面の土留め

外来種の除去

除去する外来種の例



トウネズミモチ



シュロ
(国内外来種)

作業項目	頻度	作業内容と時期（月）											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
竹の択伐 （間引き）	毎年	※伐った竹を使う場合は水分の少ない冬期 ・黄色みをおびた古い竹や細い竹を優先的に選び、地際から間伐します。 傘をさして歩けるくらいの密度（1坪あたり1～2本）となるようにします。											
タケノコ掘り	毎年（随時実施）	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		・春に林内に発生したタケノコを適宜掘り取ります。新しい竹に更新するために、上記密度を保つ程度に残します。 ・太いタケノコを採りつくすと竹林が荒廃してしまうため、やせた細竹は積極的に抜き取り、太さのある親竹を一定数残します。											
外来植物除去	毎年（随時実施）	※作業時期はいつでも可 ・トウネズミモチ、シュロなどの外来植物があれば伐採・抜き取りを行い、林外へ搬出します。											
動植物モニタリング	毎年～数年に一度 （状況に応じて設定）	※動植物の分類群により最適な時期を選定 ・植生の状況や生息・生育する動植物の状況等を把握し、維持管理に反映するためのモニタリング調査です。											

取組事例（２）

芝生地に生きものに配慮した原っぱを創出（都立光が丘公園）

〈概要・経緯〉

- ・元々は公園内の芝生広場とその一角に囲われたススキの“草地保全ゾーン”
- ・指定管理者と協働し、市民活動団体が自主事業として“草地保全ゾーン”の周囲に原っぱを創出
- ・原っぱの植生管理についても市民活動団体が自主的に実施している

●ポイント１：草刈り作業の回数を減らすことで“原っぱ”を創出

年に４回程度草刈りを行っていた芝生の一角に設定した範囲で草刈りを行わず（※）、草が自然に伸びてくるままに任せることで、ひざ丈程度の高さの原っぱを創出しています。



元々は芝生広場として年に４回程度の草刈りを行っていた場所です。



“草地保全ゾーン”の外側に範囲を設定して草刈りをやめ、草を自然に伸ばして原っぱを創出しました。

（写真右奥は“草地保全ゾーン”）

（写真奥から“草地保全ゾーン”→“原っぱ”→芝生）

※当初は年に数回の草刈りを行う想定でしたが、自由に歩き回る利用者の踏圧で適度に草丈が保たれるため、現在は基本的には草刈りを行わずに原っぱを維持できています。

➡まずは草刈り回数を従来の半分に減らして、草の伸び具合など経過をみながら、草刈りの回数調節やそのほか必要な作業を検討してみましょう。

●ポイント２：最初は杭を打って“原っぱ”にする範囲を現場で見える化

原っぱにする場所の外縁に、範囲の目安となる木杭をまばらに打つことで、草刈り作業を行う人が現場を見れば、どこまで草を刈ってよいのか、どこからは刈らないのか、すぐにわかるようにします。来園者が原っぱの中に自由に出入りできるように、周囲はロープ柵などでは囲っていません。

設定した範囲の外縁に沿って木杭をまばらに打ち、草刈作業の範囲境界の目安としました（写真赤丸部分）。ある程度草丈が伸びて境界が明確になったら、杭は撤去しても大丈夫です。



ロープ柵などでは囲っていないため、来園者は原っぱの中に自由に出入りして虫探しなどを楽しむことができます。



●ポイント３：市民でもできる作業をイベント化して市民参加・体験の機会を創出

“草地保全ゾーン”の草刈りなど機械や大きな労力のかかる作業は市民活動団体が行いますが、刈り草集めや搬出、外来植物の抜き取りなど市民でもできる作業を市民参加イベントとして行っています。



刈り草集め・搬出



外来植物の抜き取り



毎月１回、市民参加で“草地保全ゾーン”や原っぱの保全・管理を行う「武蔵野茅原組合」の活動（市民活動団体が自主事業として行っている取組です）

情報・写真提供：認定 NPO 法人 生態工房

E 草地 課題E-1：芝地や裸地で草本の種類が少ない

踏圧が高かったり、草刈り頻度が高いことで、草本の種類が少ない状態です。

植物の種類が少なく、生息できる動物の種類も少ない



土をほぐす

立ち入らないエリアもつくる

草を刈り残す場所をつくる

：課題

：必要な作業

作業項目	頻度	作業内容と時期（月）											
土をほぐす	エコアップ時	※作業時期はいつでも可 ・鉄の棒を土に差して、穴をあけます。この作業をエアレーションといい、水や空気が土に通るようになります。スパイクの付いたガーデンシューズや芝生用のローンスパイクという道具が市販されています。根を傷付けないように樹木の周りは避けて作業します。											
草を刈り残す場所をつくる	エコアップ時	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		※作業時期は草刈りの時期による ・草を刈り残す場所を決めて、杭とロープなどで目印を付けます。作業は草刈りの前に行います。											
立ち入らないエリアをつくる	エコアップ時	※作業時期はいつでも可 ・立ち入らないエリアを決めて、柵をつくります。											



エコアップ後の維持管理方法は、34～35 ページへ

E 草地 課題E-2：つる植物や外来植物が繁茂

草刈りなどの管理不足によって、つる植物や外来植物が繁茂し、やぶ化した状態です。

つる植物除去

除去する植物の例



クズ



カナムグラ



ヤブガラシ



外来植物が周囲に拡散・増加するおそれがある

：課題

：必要な作業

外来植物ばかりで在来の植物が少ない

除去する つる植物の例（遠景）



クズ



カナムグラ



ヤブガラシ

除去する外来植物の例（遠景）



オオキンケイギク
(特定外来生物)



メリケンカルカヤ



オオブタクサ



セイトカアワダチソウ

外来植物除去

除去する外来植物の例



オオキンケイギク
(特定外来生物)



セイタカ
アワダチソウ



オオブタクサ

※特定外来生物については、外来生物法に基づき適切に処理しましょう。



在来の植物を利用する昆虫類などが少ない

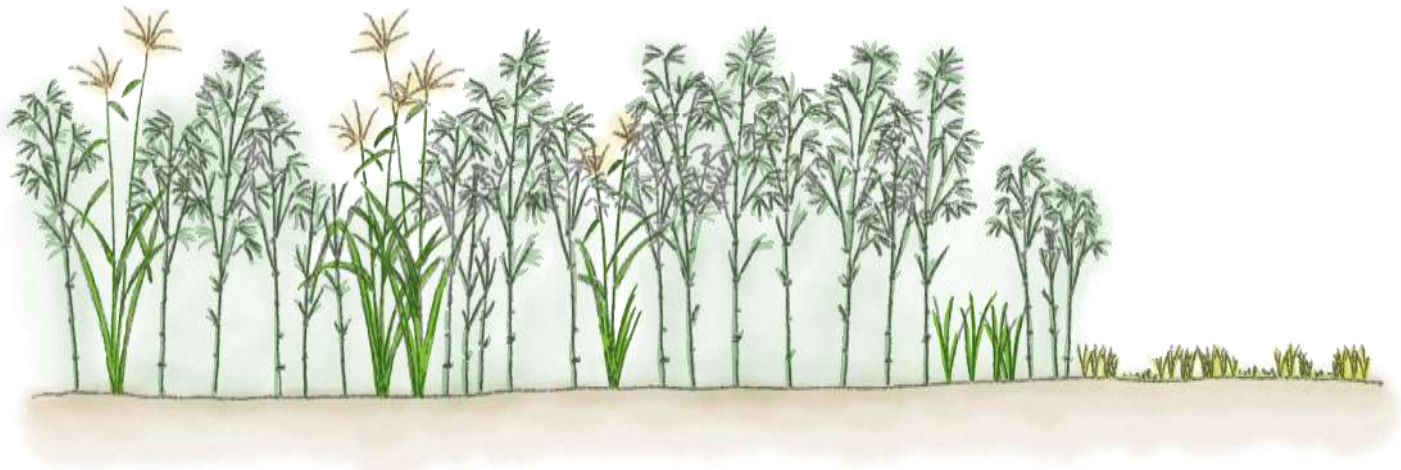
作業項目	頻度	作業内容と時期（月）											
つる植物の除去	衰退するまで毎年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		・クズ、ヤブガラシ、カナムグラなどのつる植物を適宜選択的に除草します。 ・クズが多く繁茂する場合は、6月頃に土中の根から切ると夏場の生長が抑制され、除草しやすくなります。											
外来植物除去	衰退するまで毎年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		↑オオキンケイギク ↑その他の大型外来草本 ・オオキンケイギク（特定外来生物）、セイタカアワダチソウ、オオブタクサなどの大型の外来草本類を選択的に根も抜き取ります。 ・大きく育つ前や種子を落とす前の春～夏頃に実施すると効果的です。											



エコアップ後の維持管理方法は、34～35 ページへ

E 草地 課題E-3：ササが繁茂している

樹林の伐採地や林縁部など日当たりの良い場所で、草刈りなどの管理不足によってササが繁茂し、やぶ化している状態です。



ササ刈り

ササばかりで在来の草本植物が少ない

在来の植物を利用する昆虫類などが少ない

：課題

：必要な作業

※林縁部など樹林の周辺では草地に日陰ができるため、耐陰性の強いササに有利な条件が続き、いくらササ刈りしてもササが減らないことがあります。このような場所では、高木を伐採して日なたの立地にしてササ刈りを継続することでススキなどの陽地性の草地植生に転換できます。

作業項目	頻度	作業内容と時期（月）											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
ササ刈り	衰退するまで毎年	・地際（土を削らない程度）で刈り取ります。 ・刈り取ったササは草地外に搬出します。											



エコアップ後の維持管理方法は、34～35 ページ

生きものの生息生育空間を創り出す工夫（１）

管理の工夫でできること①

維持管理の際のちょっとした工夫でできる生きものの生息空間をつくる方法を紹介します。

低頻度での草刈り			
 草刈り頻度を減らすことで草丈の高い場所を設けた例 写真左側：草刈り 3～4 回/年 写真右側：草刈り 1～2 回/年	概 要 ・ 特 徴	・ 全てを同じ頻度で刈り取らず、一部に低頻度で草を刈る場所を設けます。 ・ 低頻度にすることで、その場所の草丈は周辺よりも高い状態となります。 ・ 対象とする場所をロープ柵や石などで囲うことによって、作業者に範囲を明確に示すことができます。	
	生 物 多 様 性 向 上 の 効 果	・ 草丈の高い場所、低い場所それぞれが維持されることに応じて、全体としてより多様な植物が生育するようになります。 ・ 植生の空間や植物の種類が多様になることで、そこに生息する生きものの種類も多様になることが期待されます。	
	実施できる環境	樹林	草地
	●	●	—

ササ藪などの刈り残し				
 	概 要 ・ 特 徴	・ 生い茂ったササを刈り取る際に、林内や林縁などの一部にササ藪を残します。 ・ 対象とする場所をロープ柵などで囲うことによって、作業者に範囲を明確に示すことができます。 ・ 通路に沿ってササを刈り残し、柵のような役割をさせ、樹林内に立ち入らないように管理している事例もあります。（写真下）		
	生 物 多 様 性 向 上 の 効 果	・ ウグイスなど藪を好む生きものの生息の場となります。		
写真提供：八王子市長池公園	実施できる環境	樹林	草地	水辺
		●	●	—

刈草の一時的な残置				
	概 要 ・ 特 徴	・ 刈り取った草をすぐに搬出処分せず、一時的にその場所や付近に残置します。 ・ 残置した刈草は 1～2 週間ほどの後に搬出します。		
	生 物 多 様 性 向 上 の 効 果	・ 残置する間に、刈り取った草に着く昆虫などの小動物が周辺に逃げ広がるため、草刈り作業による生きものへの影響を低減することができます。		
	実施できる環境	樹林	草地	水辺
刈り取ったススキを一時的に残置した例		●	●	●

エコアップ後の草地の維持管理

エコアップ後には、下記の作業を継続することにより、草丈が多様な在来植物が生育する草地をめざしましょう。

外来植物除去

大型の外来草本類の例



オオキンケイギク
(特定外来生物)



セイタカ
アワダチソウ



オオバタクサ

その他の外来草本類の例



ナガミヒナゲシ



ブタナ



メリケン
カルカヤ



ワルナスビ

※特定外来生物については、外来生物法に基づき適切に処理しましょう。

実生木の除去

木の実生が生えてきたら、残さずに草刈り時に刈り取りましょう。

作業項目	頻度	作業内容と時期（月）											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
草刈り	毎年 (草丈に応じて回数設定)	・地際（土を削らない程度）で草刈りします。 ・維持したい草地の高さに応じて、草刈りの回数・時期を設定します。 草丈20cm前後の草地 4回／年、5月、7月、9月、2月 草丈80cm前後の草地 2回／年、6月、2月 草丈2m前後以上の草地 1回／年、2月 ・同じ高さにするよりも、草丈に変化を付けた方がそれぞれの草丈に適応したバッタ類などの昆虫類が生息することができ、多くの種が生息できるようになります。 ・草丈を低く管理する場合は、一部に刈り残す場所（草丈を高くする場所）を作ると生きものが逃げ込める場所ができ、生息できる生きものの種類が増えます。 ・草地は貧栄養状態に保つことが重要なので、刈った草は搬出し、堆肥化するのを防ぎます。											
外来植物除去	毎年 (種子が飛散する前に)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		↑ナガミヒナゲシ、 ↑大型外来草本、 ブタナなど メリケンカルカヤなど ・オオキンケイギク（特定外来生物）、セイタカアワダチソウ、オオバタクサなどの大型の外来草本類を選択的に根も含め抜き取ります。 ・そのほか、ナガミヒナゲシ、ブタナ、メリケンカルカヤなどの周辺に広がるおそれのある外来植物を種子が飛散する前の時期に根も含め抜き取ります。 ・大きく育つ前や種子を落とす前の春～夏頃に実施すると効果的です。 ・除草したら、搬出します。											

- : めざす状態
- : 必要な作業



草丈が多様な在来植物が生育する草地

草丈が低いところから高いところまでを連続させず、パッチ状に刈り残してもよいです。

(例：野津田公園スキの丘 53 ページ)

写真提供：スポーツパーク
パートナーズまちだ



草刈り 1 回／年

草丈 2 m 前後
に維持する場合

2 月に草刈りをします。

◆生息するバッタ類の例



ツチイナゴ



シブイロカヤキリ

草刈り 2 回／年

草丈 8 0 cm 前後
に維持する場合

6 月、2 月に草刈りをします。

◆生息するバッタ類の例



ショウリョウ
バッタ



ホシササキリ

草刈り 4 回／年

草丈 2 0 cm 前後
に維持する場合

5 月、7 月、9 月、2 月に草刈り
をします。

◆生息するバッタ類の例



マダラスズ



シバズ

たとえばバッタ類のような草地性昆虫類は、多様な草丈の草地があると、生息できる種類数が増えます。
※生息するバッタの例は、その草丈限定ではなく、20cm 前後～80cm 前後、80cm 前後～2m 前後など少し
幅広く生息しています。

作業項目	頻度	作業内容と時期
動植物 モニタリング	毎年～数年に一度 (状況に応じて設定)	※動植物の分類群により最適な時期を選定 ・植生の状況や生息・生育する動植物の状況等を把握し、維持管理に反映するためのモニタリング調査です。

生きものの生息生育空間を創り出す工夫（２）

管理の工夫でできること②

維持管理の際のちょっとした工夫でできる生きものの生息空間をつくる方法を紹介します。

枯れ木や倒木の残置			
	概要・特徴	・枯れ木や林内で発生した倒木を撤去せず、そのまま残します。 ・園路から離れていて人が近寄るおそれがない場所など、緑地利用上の安全が確保できる範囲で行います。	
	生物多様性向上の効果	・枯れ木にはキツツキ類が穴を掘って営巣場所とするほか、その穴を他の鳥類なども営巣・ねぐらの場として利用します。 ・朽ちた枯れ木や倒木はクワガタ類など昆虫や小動物の生息の場となり、それらを捕食する鳥など他の動物も増えることが期待されます。	
	実施できる環境	樹林	草地
		●	—

発生材の活用

植え込みや樹林地の維持管理で発生した剪定枝、間伐材、枯損木、刈草などを活用して生きものの生息空間をつくる方法を紹介합니다。

粗朶（そだ）柵			
	概要・特徴	・択伐（間引き）した竹、樹木を杭とし、剪定枝を使って粗朶（そだ）柵とすることで発生材を有効活用することができます。 ・杭は丈夫な竹、木材を使って土留め柵とすることで、土壌の流出を防止できます。	
	生物多様性向上の効果	・粗朶（そだ）柵には、隙間ができるため、昆虫など小動物の生息の場となります。	
	実施できる環境	樹林	草地
		●	—

植栽の工夫でできること

混ぜ垣			
 ネズミモチ、ヒサカキ、モチノキなどの植栽に、自然発生した樹木やつる植物が混じる混ぜ垣の例	概要・特徴	・単一樹種ではなく、複数の樹種をランダムに混ぜて植える生垣です。 ・管理では、生垣の中に自然に出てきた樹木や生垣にからむつる植物を一部残すことで、より多く種類の植物で構成された混ぜ垣とすることができます。	
	生物多様性向上の効果	・複数樹種で構成することにより、特定の樹種に発生する病虫害の蔓延・拡大を抑制し、殺虫剤の使用量低減が期待されます。 ・花期の異なる多様な植物で構成することにより、生きものが花を訪れる時期を長期間確保することができます。	
	実施できる環境	樹林	草地
		●	●

F 池・湿地 課題F-1：人工池で生きものが少ない

使われなくなったじゃぶじゃぶ池のようなコンクリート製の池等で、水生植物が生育しておらず、生きものが少ない状態です。

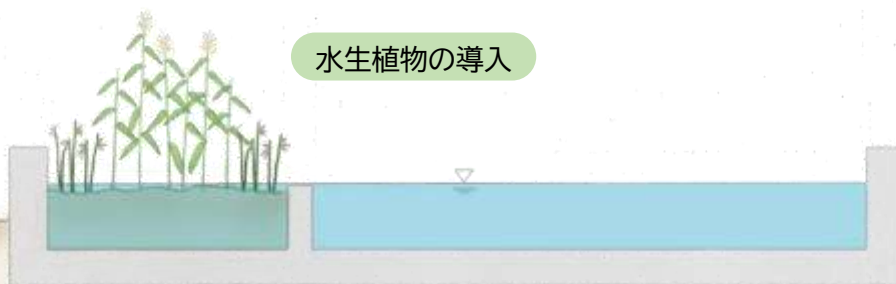
水生植物がなく、生息できる昆虫類なども少ない



：課題

：必要な作業

水生植物の導入



土を入れ、水深の浅いところを作る

※ごく浅い湿地の部分を作ることで、湿生植物が定着しやすくなり、水辺の生物相が豊かになります。

作業項目	頻度	作業内容と時期
土を入れ、水深の浅いところを作る	エコアップ時	※作業時期はいつでも可 - 池の一角をコンクリートブロックなどで仕切り、遮水シートを敷き、土を入れて、水生植物の生育基盤をつくります。 - 漏水に留意し、元々がじゃぶじゃぶ池のような場所では、塩素水が入らないようにします。
水生植物の導入	エコアップ時	※作業時期はいつでも可 - 地域の郷土種を導入するように心がけましょう。 - 周辺の水辺地の土を採ってきてまき出すことで、埋土種子の発芽が期待されます。 - 周辺の水辺地から採ってきたガマ類やヨシの根茎を導入することも効果的です。



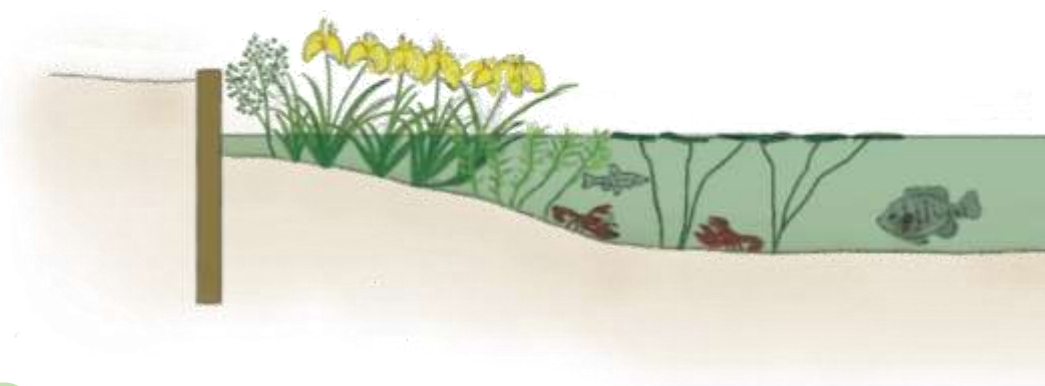
エコアップ後の維持管理方法は、40～41 ページへ

F 池・湿地 課題F-2：外来動植物が増えている

外来植物が繁茂すると、在来植物の生育場所を奪ったり交雑したりするおそれがあります。ブルーギル、ウシガエル、アメリカザリガニなどの外来動物はトンボ類の幼虫（ヤゴ）や魚類の稚魚などを捕食します。また、アメリカザリガニは、水生植物を食害します。

その結果、池に生息・生育する在来動植物の種数、個体数が減ってしまいます。

外来植物が繁茂し、在来植物が減少



外来植物の除去

除去する植物の例



オオカワデシャ
(特定外来生物)



キシノウブ



コカナダモ



園芸スイレン

※特定外来生物については、外来生物法に基づき適切に処理しましょう。

植樹の撤去

写真提供（コカナダモ）：認定 NPO 法人 生態工房

：課題

：必要な作業

作業項目	頻度	作業内容と時期（月）											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
外来植物の除去	衰退するまで毎年	↑オオカワデシャ ・オオカワデシャ（特定外来生物）、オオフサモ（特定外来生物）、キシノウブなど水辺に生える外来植物は、在来水生植物と生育環境が競合したり、交雑したりするおそれがあるため、根から徹底的に抜き取ります。 ・抜き取った植物は、搬出します。											

外来動物対策

対策する外来種の例



ブルーギル
(特定外来生物)



ウシガエル
(特定外来生物)



アメリカザリガニ

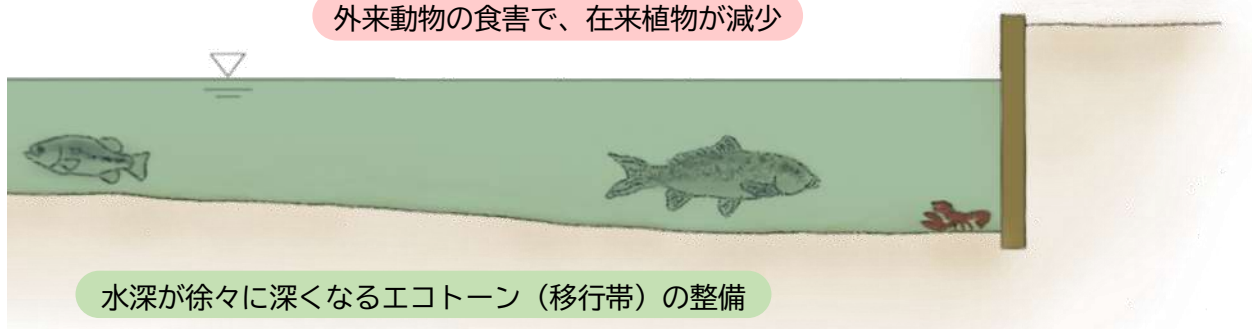


コイ

※特定外来生物については、外来生物法に基づき適切に処理しましょう。

※都内の河川や池に生息するコイは外来種と考えられています。コイは他の水生生物や水草を食害し、池の水を濁らせるため、生物多様性豊かな水辺にするには、コイを駆除することが必要です。

外来動物の食害で、在来植物が減少



水深が徐々に深くなるエコトーン（移行帯）の整備

外来動物の捕食により、在来動物が減少

作業項目	頻度	作業内容と時期
外来動物対策	毎年（随時実施）	※繁殖前に減らすなど、動物の種類により効果的な時期を選定 ・ブルーギル（特定外来生物）、ウシガエル（特定外来生物）、アメリカザリガニ、コイなどの外来動物が生息している場合は、捕獲を基本とした対処が必要です。
水深が徐々に深くなるエコトーン（移行帯）の整備	エコアップ時、 外来動植物防除後	※作業時期はいつでも可 ・木杭やヤシ繊維等植生ロール、不織布等を用い、護岸際に水深が徐々に深くなるエコトーン（移行帯）を作ること、多様な在来水生植物が生育できる基盤を整備します。 ・都内の一般的な公園池では、水深の異なる場を階段状に整備するイメージの方が成功しやすいです。 池畔から傾斜をつけて徐々に深くすると、湖ほどの広さがない限り傾斜がきつくなり、整備後まもなく一定の深さになってしまい、エコトーンが保たれないことが多いです。

※本手引では池にエコトーン（移行帯）を形成し、池の生物多様性保全を図るための「場＝環境」を整えることを目的としています。そのため、生育範囲が限られてしまう植樹を用いるのではなく、水生植物の生育基盤を整えましょう。



エコアップ後の維持管理方法は、40～41 ページへ

エコアップ後の池・湿地の植生の維持管理

水深が徐々に深くなるエコトーン（移行帯）を整備し、在来水生植物が生育する池をめざしましょう。また、水生植物が繁茂しすぎた際には適宜刈り取り等を行うことで開けた水面を確保し、水生昆虫等の生育環境を確保しましょう。

水深が徐々に深くなるエコトーンが形成されている

在来の水生植物が生育している

水草の刈り取り

：めざす状態

：必要な作業

外来植物除去

除去する植物の例



オオカワヂシャ
(特定外来生物)



キシノウズ



コカナダモ



園芸スイレン

※特定外来生物については、外来生物法に基づき適切に処理しましょう。

写真提供（コカナダモ）：認定 NPO 法人 生態工房

作業項目	頻度	作業内容と時期（月）											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
水草の刈り取り	毎年	・トンボ類が産卵のために水辺を認識するためには、水草に覆われていない水面が必要です。在来種であっても水面の2/3以上を目安に開けた水面となるように、水中や水際の水生植物を除去します。 ・沈水植物や浮葉・浮遊植物は抜き取ります。ヨシやガマなどの抽水植物はできるだけ地下茎ごと抜き取ります。難しい場合は、水面下で刈り取ります。 ・刈り取った植物は、搬出します。											
外来植物除去	毎年（随時実施）	↑オオカワヂシャ ・オオカワヂシャ（特定外来生物）、オオフサモ（特定外来生物）、キシノウズなど水辺に生える外来植物は、在来水生植物と生育環境が競合したり、交雑したりするおそれがあるため、根から徹底的に抜き取ります。 ・除去した植物は、搬出します。											

開けた水面が確保されている



外来動物対策

対策する外来種の例



ブルーギル
(特定外来生物)



ウシガエル
(特定外来生物)



アメリカザリガニ

※特定外来生物については、外来生物法に基づき適切に処理しましょう。

作業項目	頻度	作業内容と時期（月）											
外来動物対策	毎年（随時実施）	※繁殖前に減らすなど、動物の種類により効果的な時期を選定 ・ブルーギル（特定外来生物）、ウシガエル（特定外来生物）、アメリカザリガニなどの外来動物が生息している場合は、捕獲を基本とした対処が必要です。											
泥上げ	数年に一度	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		・池の底に溜まった泥は数年に一回除去します。生きものの活動が活発でない冬期に行い、泥の中にいた生きものは池に戻します。 ・掘り上げた泥は雨などで再び池に入らない所に置きます。											
動植物モニタリング	毎年～数年に一度 (状況に応じて設定)	※動植物の分類群により最適な時期を選定 ・植生の状況や生息・生育する動植物の状況等を把握し、維持管理に反映するためのモニタリング調査です。											

取組事例（3）

市民協働で池畔の外来植物キシノウブを駆除（都立石神井公園）

〈概要・経緯〉

- ・石神井池のかいぼりをきっかけに、東京都、指定管理者、地域団体等が自然再生に関する定例活動を毎月開催
- ・石神井池の水際に帯状に生える外来植物のキシノウブ駆除により湿地再生を目指している
- ・キシノウブ駆除作業は池の水辺環境に関する管理・モニタリング委託業務の一項目として実施

●ポイント1：作業後の環境・景観の目標像を具体的に示すことで反対する声にも対応

キシノウブは黄色い花が咲く景色に見慣れて駆除作業に反対する声もよくありますが、ここでは地域本来の湿地環境・景観を目標像として示すことにより、取組への理解を得ています。



石神井池の池畔には外来植物のキシノウブが群生し、在来の湿地性植物の生育環境をおびやかしています



同じく石神井公園内にある三宝寺池で保全されている湿地はこの土地ならではの湿地環境として良い目標像になるものです。
「三宝寺池沼沢植物群落」として国の天然記念物にも指定されています。

三宝寺池中の島のカキツバタ群落※

※右写真の出典：「石神井公園三宝寺池沼沢植物群落保存活用計画」平成30年 東京都東部公園緑地事務所

●ポイント2：技術的にサポートできるコーディネータが行政と市民の良好な関係を構築

東京都、指定管理者、地域団体等による毎月開催の定例活動では、第三者機関として活動に加わる生態系保全・再生に詳しいNPO法人が、行政と市民をつなぐコーディネータ役としても関わって良好な関係を構築し、技術的サポートも行っています。

毎月定例で関係者が集まり、できることを一緒に行うことが、相互の信頼・協力関係構築や一体感を共有する大きな効果を発揮しています。



行政・市民が定例で集まり、協力しながらキシノウブの駆除作業を行っています

●ポイント3：目標達成まで毎年継続して取り組む

キシノウブ駆除などの保全対策やモニタリングにかかるまとまった予算を確保するのは難しいですが、できる規模のことを継続することが大切です。目標達成に向けて課題解決していく計画を立てて、毎年継続して取組を進めています。



before



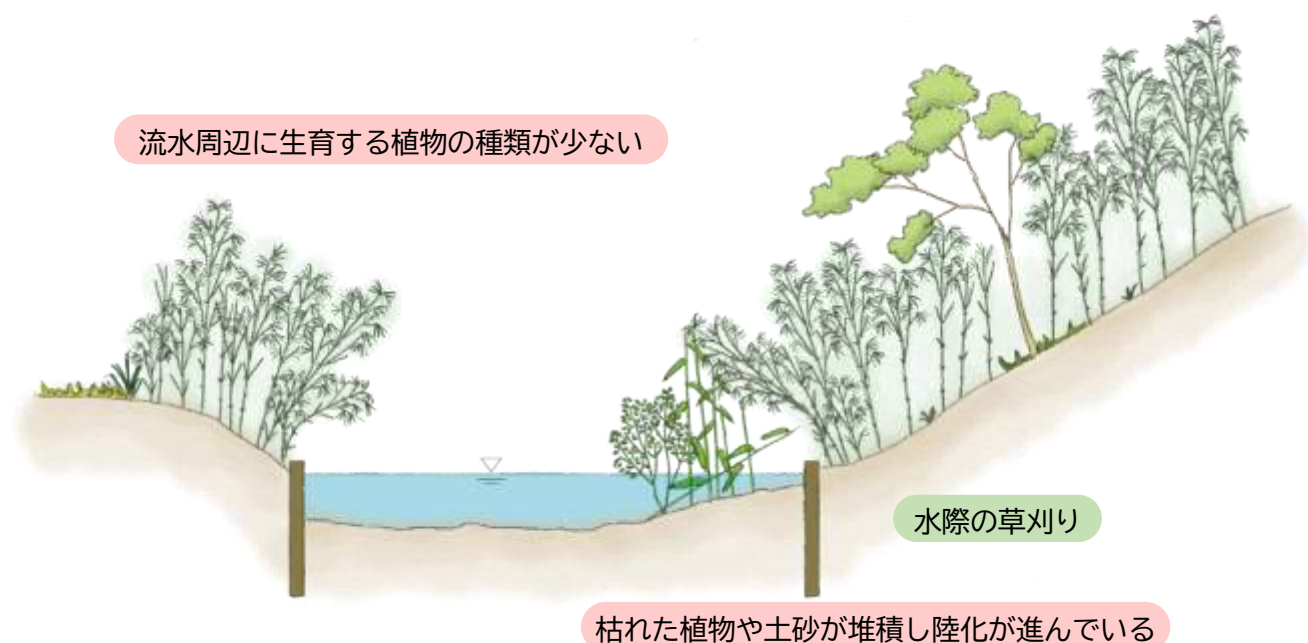
after

1年間でできるキシノウブ駆除の範囲は限られますが、数年かけて池畔の全てのキシノウブを駆除する目標を設定して継続的に取組を進めていく計画です

（写真は2022年2月に実施した一般参加イベントでの成果）

G 水路・流れ 課題G：水路がササや下草に覆われている

草刈りなどの管理が行われなくなったことで水路や流れが植生で覆われてやぶ化し、流水周辺に生育する植物の種類が少ない状態です。また、枯れた植物や土砂が堆積し、陸化が進んでいます。



流水に生息するトンボ類などが減少している

：課題

：必要な作業

作業項目	頻度	作業内容と時期（月）											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
水際の草刈り	エコアップ時 (重点的に実施)	・地際（土を削らない程度）で刈り取ります。 ・刈り取った植物は、搬出します。 ・水路に光が当たらない場合は、高木の伐採等により、部分的に明るくするとエコアップは効果的です。											



エコアップ後の維持管理方法は、44～45 ページへ

エコアップ後の水路・流れの植生の維持管理

水際の草刈り、泥・砂上げが行われ、流路が確保された在来植物が生育する水路・流れをめざしましょう。

外来植物除去

除去する植物の例



オオカワヂシャ
(特定外来生物)



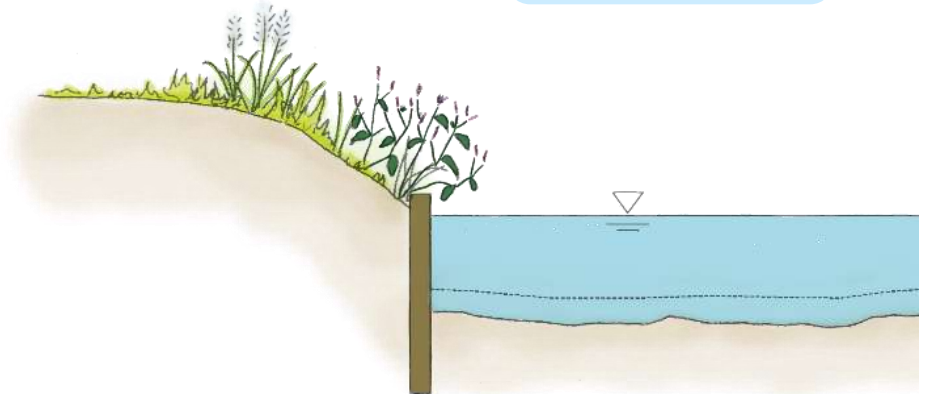
オオフサモ
(特定外来生物)



キシノウブ

※特定外来生物については、外来生物法に基づき適切に処理しましょう。

流路が確保されている



泥・砂上げ

：めざす状態

：必要な作業

作業項目	頻度	作業内容と時期（月）											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
外来植物除去	毎年（随時実施）	↑オオカワヂシャ											
		・オオカワヂシャ（特定外来生物）、オオフサモ（特定外来生物）、キシノウブなど水辺に生える外来植物は、在来水生植物と生育環境が競合したり、交雑したりするおそれがあるため、根から徹底的に抜き取ります。 ・除去した植物は、搬出します。											
泥・砂上げ	毎年（随時実施）	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		・流れに溜まった泥や砂があれば定期的に除去します。水量の少ない冬期に行くと作業がやりやすいです。 ・掘り上げた泥は雨などで再び流れに入らない所に置きます。											



外来動物対策

対策する外来種の例



ウシガエル
(特定外来生物)



アメリカザリガニ

※特定外来生物については、外来生物法に基づき適切に処理しましょう。

作業項目	頻度	作業内容と時期（月）											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
水際の草刈り	毎年 (草丈に応じて回数設定)	・地際（土を削らない程度）で草刈りします。 ・維持したい草丈に応じて、草刈りの回数・時期を設定します。 草丈20cm前後の草地 3回／年、6月、9月、2月 草丈80cm前後の草地 2回／年、6月、2月 ・刈り取った植物は搬出します。											
外来動物対策	毎年（随時実施）	※繁殖前に減らすなど、動物の種類により効果的な時期を選定 ・外来魚類、ウシガエル（特定外来生物）、アメリカザリガニなどの外来動物が生息している場合は、捕獲を基本とした対処が必要です。											
動植物モニタリング	毎年～数年に一度 (状況に応じて設定)	※動植物の分類群により最適な時期を選定 ・植生の状況や生息・生育する動植物の状況等を把握し、維持管理に反映するためのモニタリング調査です。											

4. 緑地の保全管理活動と管理運営体制

(1) 保全管理活動の留意点

①緑地の所有者、経緯の把握

緑地が公有地であるか、私有地であるかにより、緑地で活動する際の手続きが異なります。私有地の場合は所有者と協議し、トラブルが発生しないよう配慮しましょう。公有地の場合は許可申請、私物化に当たる利活用を行わないなどの配慮が必要です。

②緑地への影響の把握

保全管理活動のための立ち入りや利活用が緑地へ与える影響について把握した上で活動しましょう。例えば、緑地の中に入ってイベントをする場合は踏圧などの影響を考え、入る場所を限定したり、踏圧に弱い場所では頻度を低くしたりする配慮が必要です。

③安全管理

危険予知活動（KY 活動）を行い、安全な行動を心がけましょう。道具の使い方講習、救急救命講習等を受け、基本的な知識を身に付けましょう。また、レクリエーション保険への加入などの対策を行いましょう。

緊急時の連絡体制の確認と共有をし、もしもの時に備えましょう。

④近隣への配慮

緑地の近隣住民には、いつ、どんな目的でどんな活動をするのか、発信しましょう。緑地に掲示板を作ってチラシやポスター等を掲示する方法などがあります。また、活動中は騒音を出さないようにすること、住居へ双眼鏡を向けないなどの配慮をしましょう。音を出すイベントをする場合はチラシのポスティングなども検討しましょう。



萌芽更新の目的について知らせるサイン

定例の活動日についても記載があり、訪れた人が緑地管理に興味を持てる工夫をしています。

⑤広報

チラシやポスターの掲示による情報発信は、今後の活動への協力者を得るきっかけにもなります。緑地の整備の目的を発信するなど、活動の理解を深められるような発信を心がけましょう。SNS で発信する場合は関係者間でルールを話し合い、誤解を与えないような発信が必要です。



資料提供：認定 NPO 法人 生態工房

整備の目的について知らせるサイン

整備の目的や効果をわかりやすく発信すると活動への理解が得られやすくなります。

(2) 管理運営上の留意点

①早い段階から地域の市民や団体と関係構築する

緑地の保全や利活用に関わっている市民や団体とは、整備・管理・利活用計画の構想段階から意見交換を行い、関係構築を図りましょう。

②人材、予算的にも継続して取り組める計画を立てる

目標とする緑地の状態や利活用は単年度で実現できるものではありません。中長期的に継続して予算や人材を確保できる取組の計画を立てることが重要です。

③関係者への情報共有

作業・活動内容だけでなく、管理や利活用の目標、課題、方針をしっかりと共有しましょう。緑地の状況によって、年1回程度は目標、課題、方針の内容を確認し、見直すべきところは更新しましょう。

複数の団体が活動している緑地では管理者が情報共有の場をつくり、それぞれの団体がスムーズに活動できるよう配慮しましょう。関係者が集まって活動状況、モニタリング状況等の情報共有、管理や利活用計画の調整を図る定例会議を月1回程度行うなど、顔を合わせて活動する機会が定期的にあると大変良いです。

(3) 利活用と管理運営体制の事例

緑地の利活用を行う際に参考となる緑地区分の異なる 3 つの事例について紹介します。管理する緑地でもできそうなことがあれば、取り入れてみましょう。

① 斜面緑地（崖線）：成城三丁目緑地（世田谷区）

行政、管理業務受託者、地域住民、小学校、企業などが連携した管理運営体制を構築

●基本情報

緑地の名称：世田谷区立成城三丁目緑地 所在地：東京都世田谷区成城 3 丁目 16 番 38 号

管理主体：世田谷区

面積：19,836.69 m²

開園日：1995（平成 7）年 3 月 31 日

（2008（平成 20）年 4 月に拡張
整備を終え、完成）

制度上の位置づけ：

都市公園（都市緑地）、都市計画緑地



図面提供：世田谷区

●公園の特徴

湧水、崖線林を保全しつつ、利活用のための整備を実施

世田谷区の南西部に位置する国分寺崖線にあり、起伏に富んだ雑木林と湧水を有する成城三丁目緑地周辺は、かつて皇室の所有地である御料林でした。また、落葉広葉樹の雑木林は、昔から地域の人々に薪炭林として、湧水は農業用水や生活用水として活用されていました。

開園にあたって、階段、園路の整備、池・水路の護岸や橋が整備されました。当初は湧水周辺は一部で立ち入り可能でしたが、踏み荒らされてしまったため、現在は保護柵を設置しています。



階段・園路



湧水水源の保護柵



池・水路の護岸・橋



案内・解説板

●管理運営体制の特徴①

市民参加のまちづくりを促進する区のプロジェクトを機に協働のための会議体を組織

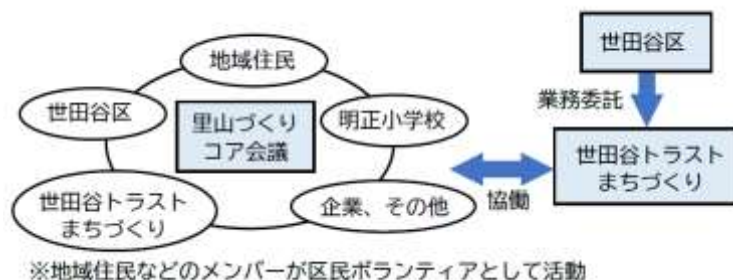
成城三丁目緑地は、世田谷区が企画した市民参加促進プロジェクトの対象地の一つに選ばれた緑地です。市民参加のためのワークショップなどの実施を（一財）世田谷トラストまちづくりが行いました。そのプロジェクトの会議参加者を中心に、世田谷区、（一財）世田谷トラストまちづくり、地域住民、区立明正小学校などが協働で、成城三丁目緑地（通称「里山」）の保全や活用について考える会議体「成城三丁目緑地 里山づくりコア会議」が平成 13 年に組織され、地域住民との協働による管理運営に取り組んでいます。近年では企業からの社員ボランティアも活動に参加しています。

●管理運営体制の特徴②

第三者機関がコーディネート役として行政と区民等をつなぎ、協働を推進

世田谷区は、（一財）世田谷トラストまちづくりに緑地保安全管理等を委託し、月 1 回の保全・管理作業、週 1 回の巡回・点検のほか、区民ボランティアへの指導・支援・調整も合わせて行っています。また、草刈り、剪定、清掃、管理用通路の修繕等のきめ細かな作業は、里山づくりコア会議で区民ボランティアと連携して区が実施しています。

里山づくりコア会議では、（一財）世田谷トラストまちづくりが第三者機関としてコーディネート役になり、自主事業の企画も含め協働の推進を担っていることが特徴です。



活動の普及や担い手確保には暮らしとの関係づくりと多様な主体とのつながりが重要

活動の普及や、継続的に担い手を確保することが課題としてあります。活動を知ってもらい、より多くの人に加わってもらうためには、管理活動で得られることを日常の暮らしに役立つ・関係あることへと落とし込むことが必要で、成城三丁目緑地では、まずは落葉堆肥を小学校の花壇で使うことを実践しています。そのほか、剪定枝や伐採木などを活用していくことも検討・試行しています。

●利活用の状況

近隣小学校の総合学習の場としても利用

里山づくりコア会議による支援のもと、隣接する区立明正小学校の全学年児童が、総合的な学習の中で緑地を利用した様々な自然体験・学習を行っています。



成城三丁目緑地里山づくりコア会議
ウェブサイトより引用
<https://seijo3core.jimdofree.com/>

写真提供：里山づくりコア会議

「成城三丁目緑地里山づくりコア会議」と

明正小学校「総合的な学習の時間」のカリキュラム

令和3年度の活動

学年	内容	ねらい
1年生	ネイチャーゲーム（9月）	里山を歩き・五感で自然を感じる
2年生	春の里山ウォッチング（4月）	
3年生	タケノコ掘り（4月）・落ち葉かき（12月）	里山に触れ・里山や竹林からの恵みを頂く
4年生	竹の間引き・竹コップ作り（10月）	
5年生	校内里山授業（6月）、落ち葉溜め切り返し（9月）	里山への理解を深め・守り育てる
6年生	ササ刈り（11月）	

情報提供：里山づくりコア会議

② 屋敷林：中里郷土の森緑地（練馬区）

屋敷林の環境を活かした整備・維持管理で地域の環境学習・体験の拠点としても活用

●基本情報

緑地の名称：中里郷土の森緑地
所在地：東京都練馬区大泉町1丁目
51番2号
管理主体：練馬区
面積：約2,500㎡
開園年：2017年（平成29年）春
制度上の位置づけ：都市公園



●公園の特徴

屋敷林の特徴を保ち・活かしつつ、環境学習の拠点として整備

練馬区指定の保護樹林で、地域の区画整理時に公園として残すことが決まりました。白子川沿いの斜面林である清水山の森、大泉町もみじやま公園、稲荷山憩いの森等のみどりが多く残された地域に位置しており、残された屋敷林を保全活用し、生物多様性の保全に配慮した体験型学習の拠点として整備されました。

屋敷林としての特徴を残しつつ、自然環境学習やレクリエーションの幅を広げるため、木陰の広場が新たに造られました。昔からあった井戸を活用し、小川と池もあらたに設置し、かつて練馬でも見ることのできたホタル（ヘイケボタル）の生息環境の回復と創出に区民と協働して取組むなど、生き物と人のつながりを通して、みどりを愛する心を育てています。



森の学習棟



木陰の広場



小川



池

写真提供（木陰の広場、小川、池）：株式会社自然教育研究センター

●維持管理の工夫①

剪定枝や落ち葉は堆肥づくりや生きもののための場づくりに活用

剪定枝はエコスタックや粗朶（そだ）、落ち葉は落ち葉溜めに集積し、コンポスト（堆肥）として利用し、高木剪定以外の剪定枝と落ち葉はほとんどゴミとしては出していません。



落ち葉溜め

●維持管理の工夫②

草地は草丈の高いところを残す

草地は全面一斉に刈るのではなく、パッチ状に草を刈り残し、草丈の高い部分を残します。そうすることによって、草丈の高い草地を好む昆虫類を誘致することができ、生物の多様性が高まります。また、刈り残した部分は生きものの隠れ場になります。

近隣緑地にある在来植物を敷地内で増殖・保全

近隣の公園などの草地から区内に自生する在来植物（チガヤ、ツリガネニンジン、アキカラマツ、キツネノマゴ、イヌコウジュなど）の種子を採取し、園内に播種し、保全しています。

動植物の持ち込み禁止を伝える啓発サインの設置

動植物を園内に持ち込むことを抑制するために、「動植物を持ち込まないで！」というサインを設置しています。アメリカザリガニ等の放流は今のところありません。



維持管理もイベント化して学習の機会に

管理作業イベントも実施し、市民参加で粗朶（そだ）を作って虫の冬眠場所を作ったり、エコスタックや落ち葉コンポストを作りました。

動植物の持ち込み禁止サイン

●利活用の状況

自然体験等の市民参加イベントを開催

定期的に自然体験等のイベントが開催されています。詳細は公式ホームページ参照。

<https://www.ces-net.jp/nakazato/>

リピート参加や学習機会づくりの工夫

虫を1種捕るごとにカード1枚がもらえるとといった参加型のイベントを夏の企画展に合わせて行っています（内容は毎年変更）。夏休み期間中だけで400種以上確認されたこともあります。楽しみながらできる区民参加型調査のひとつです。虫は観察したら放しています。

外来種のヨウシュヤマゴボウは果実の汁を色水として遊びに使っていますが、遊ぶだけでなく外来種であることを伝え、身近な自然にある問題についても学んでもらう機会としています。

利用と保全のバランスのとり方が難しい

施設の目的から来園者に自然を楽しんでもらうというのが大前提のため、どうしても朽木を崩したり、草地を踏み荒らしたり、消費的に扱わざるを得ないこともあります。捕まえた生きものは観察後に放すお願いなど一定の対応は行っているものの、何をどれだけ制限するか決めるのが難しい場面がよくあります。

③ 草地：野津田公園（町田市）

生きものの状況を見ながら草の刈り方を工夫して草地を再生・保全

●基本情報

緑地の名称：野津田公園

所在地：東京都町田市野津田町 2035

管理主体：町田市

面積：393,289.21 m²

開園年：1990 年（平成 2 年）10 月 1 日

制度上の位置づけ：都市公園

草地ビオトープ

ススキ草地（約 5,000 m²）、ススキの丘（約 10,000 m²）、上の原広場（広場の約 2/3、約 6,000 m²）を草地ビオトープとして管理しています。



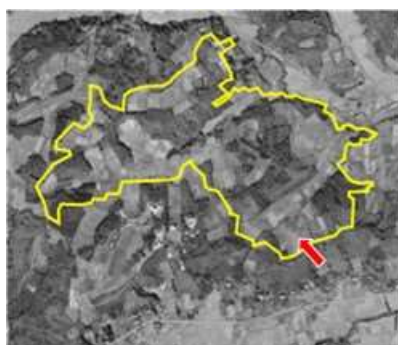
図面提供：スポーツパークパートナーズまちだ（野津田公園ホームページ <https://www.nozuta-park.com/> より）

●維持管理の工夫①

ススキなど丈の高い草が生えるところを刈り残し、かつての茅場の環境を再生

ススキの丘はかつて茅葺き屋根の材料としてススキなどの茅をとるための“茅場”でした。公園開園時にはセイタカアワダチソウなどの外来植物も多く生える状態だったため、手を入れて在来野草類や様々な生きものの住処となる草地へと再生・保全しています。上の原広場やススキ草地でも、ススキなど丈の高い草を部分的に刈り残して多様な草地環境を創出しています。

維持管理方法はいろいろ試しながら設定しています。以前は、刈る高さを3段階にしていたのですが、生物が減ってきたため、従来行われていた管理に戻し、現在に至っています。生きものの状況を見ながら、維持管理を進めています（詳しくは維持管理の工夫②のとおり）。



1960 年代



1980 年代



現在

※赤矢印は現在のススキの丘の位置

地理院地図（国土地理院）



上の原広場



ススキの丘



ススキ草地

写真提供（上の原広場、ススキの丘、ススキ草地）：スポーツパークパートナーズまちだ

●維持管理の工夫②

生物調査をもとに刈り残す場所と時期を決める

指定管理者による季節毎の植物調査と、公園開園以前から地域の自然の保全に関わっている市民団体「野津田・雑木林の会」が行っている昆虫調査の結果をもとに、双方で話し合い、確認しながら、草を刈り残す場所を決めています。希少な植物が生育していたり、草地ならではの昆虫類が生息している場所は刈り残しています。また、昆虫類が多く見られる時期の草刈りは避けています。令和3年度は7月上旬と9月上旬に草刈りを行いました。

希少種など特に刈り残したい植物や場所にはマーキング

希少な植物で、刈り取ると衰退・消失してしまうようなものや、草地ならではの昆虫が生息する場所を残したい場合は、杭とテープで囲って目印を付け、誤って刈らないように対策しています。刈らないで残す植物の勉強会を行ったこともありましたが、直接マーキングする方法が誰にでもわかりやすく、確実な方法です。

外来植物の駆除による在来植物の復活

かつて草地には、セイタカアワダチソウやオオブタクサなどの外来植物が多数生育していました。これらの外来種が優占している箇所の草刈り回数を増やしたり、植物の抜き取りを行うことで、ヒキヨモギやコシオガマなどの希少種やアマドコロ、オトギリソウ、ヒヨドリバナ、オトコエシなどの在来植物が見られるようになりました。

越冬昆虫や昆虫の卵の保護のために刈った草をその場に積む

刈り残した草は冬に枯れた状態で残っていますが、それを春になる前に刈り取ります。刈った草は撤去せずにその場に積み上げておきます。こうすることで、草の間で越冬している成虫や草に産み付けられた卵を守ることができます。暖かくなったら、刈った草は撤去します。



刈った草をその場に積む

来園者に維持管理の意図を伝えるサインの設置

ススキ草地、ススキの丘、上の原広場のそれぞれの場所に管理作業の意図を伝えるサインを設置しています。ススキの丘では、草刈りを工夫することで「虫たちとの出会いの場」となっていることを伝えています。



ススキの丘に設置されたサイン

資料編 都内の身近にある緑地の特徴

(1) 地形や人の利用に応じて見られる様々な緑地

市街地の緑地には、緑地区分ごとに様々な環境が組み合わさっています。例えば、丘陵地の斜面緑地の樹林地には、落葉樹広葉樹林、常緑広葉樹林、竹林などがあり、緑地を構成する環境タイプごとに維持管理のポイントが異なります。ここでは、各緑地区分がどんな環境タイプで構成されているのかを整理しました。

次ページ以降に緑地区分ごとの模式図とめざしたい緑地像を示します。管理している緑地に近い緑地区分を見つけて参考にしてみてください。

表3-1 緑地区分とそれを構成する環境タイプ

地形	緑地区分	緑地を構成する環境タイプ						
		樹木植栽地	樹林			草地	水辺	
		A 樹木植栽地	B 落葉広葉樹林	C 常緑広葉樹林	D 竹林	E 草地	F 池・湿地	G 水路・流れ
丘陵地	① 斜面緑地	●	●	●	●	●		
	② 谷戸 (谷底部)					●	● ため池・湿地	● 湧水を含む
台地	③ 斜面緑地 (崖線)	●	●	●	●	●		● 湧水を含む
台地・低地	④ 平地林	●	●	●	●	●		
	⑤ 屋敷林 社寺林	●	●	●	●	●	● 庭園の池等	
	⑥ 草地 耕作地					●		
地形共通	⑦ 調整池 遊水地 (止水域)						●	
	⑧ 河川 水路 (流水域)						●	●
環境タイプを 代表する 植物群落の例		-	クヌギ・ コナラ林 ムクノキ・ エノキ林	シイ・カシ林 シラカシ・ ケヤキ林	モウソウ チク林	アズマネザサ 群落 クズ群落 ススキ群落 チガヤ群落 メヒシバ・エノ コログサ群落 シバ群落	ガマ群落 ヨシ群落 オギ群落 セリ・ミゾ ソバ群落 スイレン 群落	セキシヨウモ 群落 ナガエミクリ 群落

(2) 各緑地区分の特徴と整備・管理の方向性

① 斜面緑地

緑地を構成する環境タイプ	落葉広葉樹林、常緑広葉樹林、竹林、草地
整備・管理の方向性	●斜面の安定を優先しながら樹林環境を維持します。 ●可能な範囲で、遊歩道を設置して散策できるようにし、下草刈りや枯損木の除去などにより、見通しや安全性の確保と様々な動植物の生息・生育地となるよう整備します。 ●草地は、市街地では貴重な環境であり、身近な生きものの生息場所や生きものの観察・自然体験の場として活用できるようにします。

見通しのよい竹林

詳細は 25 ページ

適切な密度に管理し、散策、タケノコ掘り、竹細工など、自然の恵みを体験する場とします。

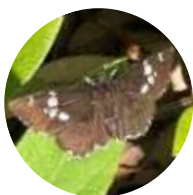
適切な密度に管理された竹林は地表にもある程度の光が差し込み、野草類の花や花に来るハチ、ハナアブ類などの昆虫も飛来します。



斜面や谷底部の草地

詳細は
32～33 ページ

定期的な草刈りによって維持される草地は都内では年々減少しており、環境そのものが貴重な存在です。ススキの穂や野の花、日本古来の風景やチョウ類、バッタ類などの生きものに親しむことができる緑地となります。



ダイミョウセセリ ショウリョウバッタ ニホンカナヘビ



利用形態・
成立の経緯

薪炭材の生産や堆肥づくりに利用されたクヌギ、コナラなどの雑木林、竹材、タケノコを採る目的の竹林はかつて生活に密着した林でした。現在ある緑地は、主に宅地や商業地としての開発を免れている場所で、公園等に指定されているところもあります。



落葉広葉樹林

常緑広葉樹林

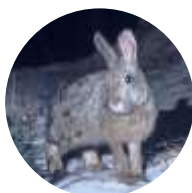
明るい林床の落葉広葉樹林

詳細は
18～19 ページ

下草刈りを定期的に行うことで、林内が明るくなり、多様な植物が生育できるようになります。区画を分けて 10 数年～20 年サイクルで高木の伐採を行い、萌芽更新することで、多様な植物が生育できます。区画ごとに伐採時期の異なる樹林があることで、さらに植物の多様性が増します。



アカゲラ



ノウサギ



ヤマトフキバッタ

低木、草本もある常緑広葉樹林

詳細は 22～23 ページ

高木の密度を調整し、適度に林内に光が届くようにすることで、低木類、草本類が生育できるようになります。遊歩道等を設けることにより、散策や生きものの観察を楽しむことができます。



オオタカ



アオオサムシ

② 谷戸（谷底部）

緑地を構成する環境タイプ	草地、池・湿地、水路・流れ
整備・管理の方向性	●農作物生産を第一の目的としない場所では、市民農園等として再整備・再利用していきます。 ●放棄水田は湿地、放棄畑はススキやチガヤの草地として整備し、生きもの観察・自然体験の場として活用できるようにします。

利用形態・成立の経緯	丘陵地に入り組んだ谷部で、谷に面した斜面下部と、谷の源頭を含む谷底部からなる地形です。谷底の平地は、源頭部からの湧水や湿潤な立地を活かして古くから水田や畑として利用されてきましたが、放棄水田・放棄畑となっている所もあります。
------------	--

様々な野草類が生える草地

詳細は
32～33 ページ

定期的な草刈りによって維持される草地は市内では年々減少しており、環境そのものが貴重な存在です。ススキの穂や野の花、日本古来の風景やチョウ類、バッタ類などの生きものに親しむことができる緑地となります。



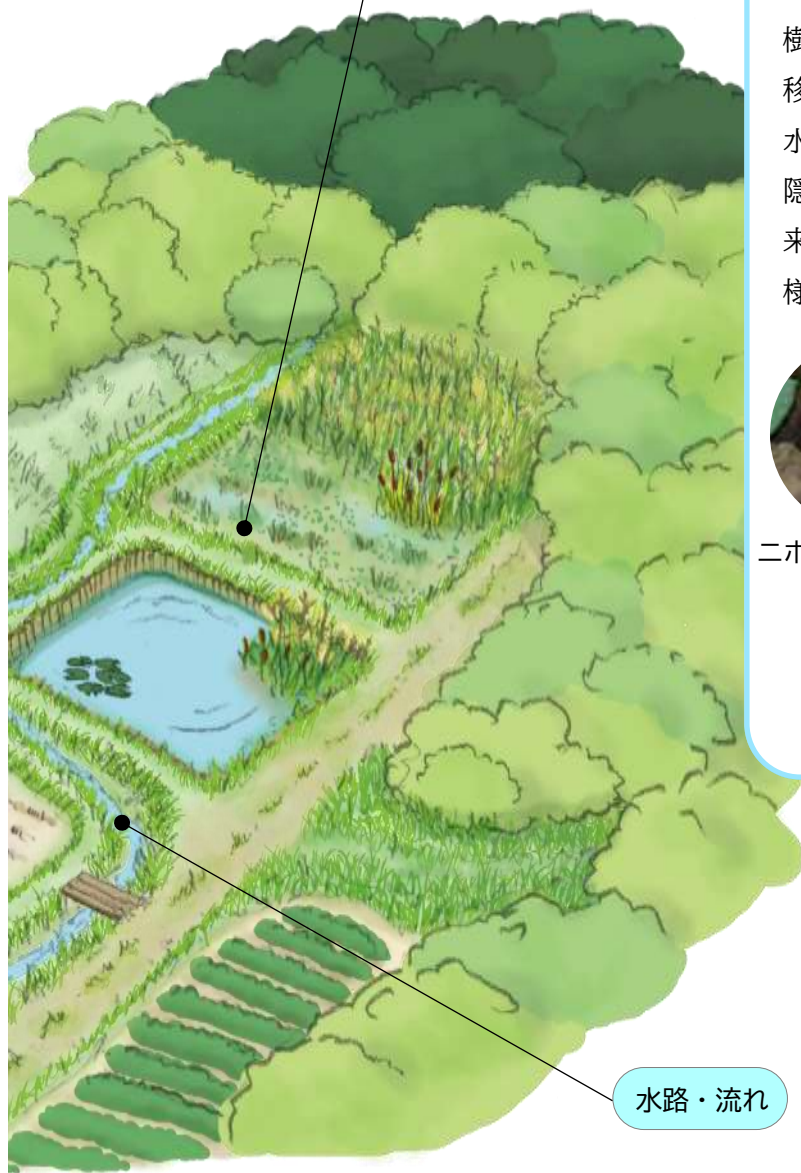
ベニシジミ



ショウリョウバッタ



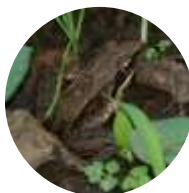
池・湿地



池・湿地

詳細は 38～39 ページ

池や水田、湿地も都内では減少しており、水辺の動植物の生息・生育環境として重要です。特に、一定の水面が確保され、また水深の違いや岸辺の樹木の有無などによって様々な環境が連続的に推移する水辺のエコトーンは、開放水面を利用する水鳥類やショウジョウトンボ、水生植物帯に身を隠すカエル類や稚魚、岸辺の木陰や草の間を行き来するイトトンボ類など、環境の違いに応じて様々な種類の生物が生息しています。



ニホンアカガエル



ヤマカガシ



サワガニ



マユタテアカネ



ホトケドジョウ

水路・流れ

水路・流れ

詳細は 42～43 ページ

谷戸や水田の流れ・水路は、ホタル類をはじめ多様な水生生物の生息の場として重要です。水際の草刈り、流路の草取りを定期的に行い、流れが草に覆われてしまうのを防ぐことによって、流水性のトンボ類や水鳥の飛来などが期待できます。



ハグロトンボ



③ 斜面緑地（崖線）

緑地を構成する環境タイプ	落葉広葉樹林、常緑広葉樹林、竹林、草地、水路・流れ
整備・管理の方向性	●斜面の安定を優先しながら樹林環境を維持します。 ●可能な範囲で、遊歩道を設置して散策できるようにし、下草刈りや枯損木の除去などにより、見通しや安全性の確保と様々な動植物の生息・生育地となるよう整備します。 ●崖線上の段丘面は公園的に利用します。 ●崖線下の湧水や流れでは一部にデッキを設けるなどにより、踏圧による植生や土壌への影響を抑えながら親水性を高められるようにします。 ●草地は、市街地では貴重な環境であり、身近な生きものの生息場所や生きものの観察・自然体験の場として活用できるようにします。

明るい林床の落葉広葉樹林

詳細は
18～19 ページ



下草刈りを定期的に行うことで、林内が明るくなり、多様な植物が生育できるようになります。区画を分けて 10 数年～20 年サイクルで高木の伐採を行い、萌芽更新することで、多様な植物が生育できます。区画ごとに伐採時期の異なる樹林があることで、さらに植物の多様性が増します。



オナガ

水路・流れ

詳細は
42～43 ページ

谷戸や水田の流れ・水路は、ホタル類をはじめ多様な水生生物の生息の場として重要です。水際の草刈り、流路の草取りを定期的に行い、流れが草に覆われてしまうのを防ぐことによって、流水性のトンボ類や水鳥の飛来などが期待できます。



オニヤンマ

落葉広葉樹林



竹林

見通しのよい竹林

詳細は 25 ページ

適切な密度に管理し、散策、タケノコ掘り、竹細工など、自然の恵みを体験する場とします。

適切な密度に管理された竹林は地表にもある程度の光が差し込み、野草類の花や花に来るハチ、ハナアブ類などの昆虫も飛来します。



水路・流れ

利用形態・
成立の経緯

河川浸食などで台地の縁に帯状に形成された斜面（崖線）に位置します。
薪炭材の生産や堆肥づくりに利用されたクヌギ、コナラなどの雑木林、竹材、タケノコを採る目的の竹林はかつて生活に密着した林でした。現在ある緑地は、主に宅地や商業地としての開発を免れている場所で、公園等に指定されているところもあります。

常緑広葉樹林

草地



低木、草本もある常緑広葉樹林

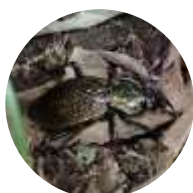
詳細は 22～23 ページ

高木の密度を調整し、適度に林内に光が届くようにすることで、低木類、草本類が生育できるようになります。

遊歩道等を設けることにより、散策や生きもの観察を楽しむことができます。



ツミ



アオオサムシ

様々な野草類が生える草地

詳細は 32～33 ページ

定期的な草刈りによって維持される草地は都内では年々減少しており、環境そのものが貴重な存在です。ススキの穂や野の花、日本古来の風景やチョウ類、バッタ類などの生きものに親しむことができる緑地となります。



シヨウリョウバッタ



ヒメジャノメ

④ 平地林

緑地を構成する環境タイプ	落葉広葉樹林、常緑広葉樹林、竹林、草地
整備・管理の方向性	●近隣市街地に対する安全性を優先しながら、遊歩道等を設けて散策利用できるようにし、下草刈りや枯損木の除去などにより、見通しや安全性の確保と様々な動植物の生息・生育地となるよう整備します。 ●林縁部等の草地は、市街地では貴重な環境であり、身近な生きものの生息場所や生きものの観察・自然体験の場として活用できるようにします。

明るい林床の落葉広葉樹林

詳細は
18～19 ページ

下草刈りを定期的に行うことで、林内が明るくなり、多様な植物が生育できるようになります。

区画を分けて 10 数年～20 年サイクルで高木の伐採を行い、萌芽更新することで、多様な植物が生育できます。区画ごとに伐採時期の異なる樹林があることで、さらに植物の多様性が増します。



オナガ



ヤマトタマムシ



草地

落葉広葉樹林

様々な野草類が生える草地

詳細は
32～33 ページ

定期的な草刈りによって維持される草地は都内では年々減少しており、環境そのものが貴重な存在です。ススキの穂や野の花、日本古来の風景やチョウ類、バッタ類などの生きものに親しむことができる緑地となります。



ベニシジミ



ショウリョウ
バッタ



ニホンカナヘビ

利用形態・
成立の経緯

台地や低地の平地に位置します。薪炭材の生産や堆肥づくりに利用されたクヌギ、コナラなどの雑木林、竹材、タケノコを採る目的の竹林はかつて生活に密着した林でした。台地・低地の各所に小面積・断片的に残存するほか、一部は公園等に指定されています。



見通しのよい竹林

詳細は 25 ページ

適切な密度に管理し、散策、タケノコ掘り、竹細工など、自然の恵みを体験する場とします。

適切な密度に管理された竹林は地表にもある程度の光が差し込み、野草類の花や花に来るハチ、ハナアブ類などの昆虫も飛来します。



常緑広葉樹林

竹林



低木、草本もある常緑広葉樹林

詳細は 22～23 ページ

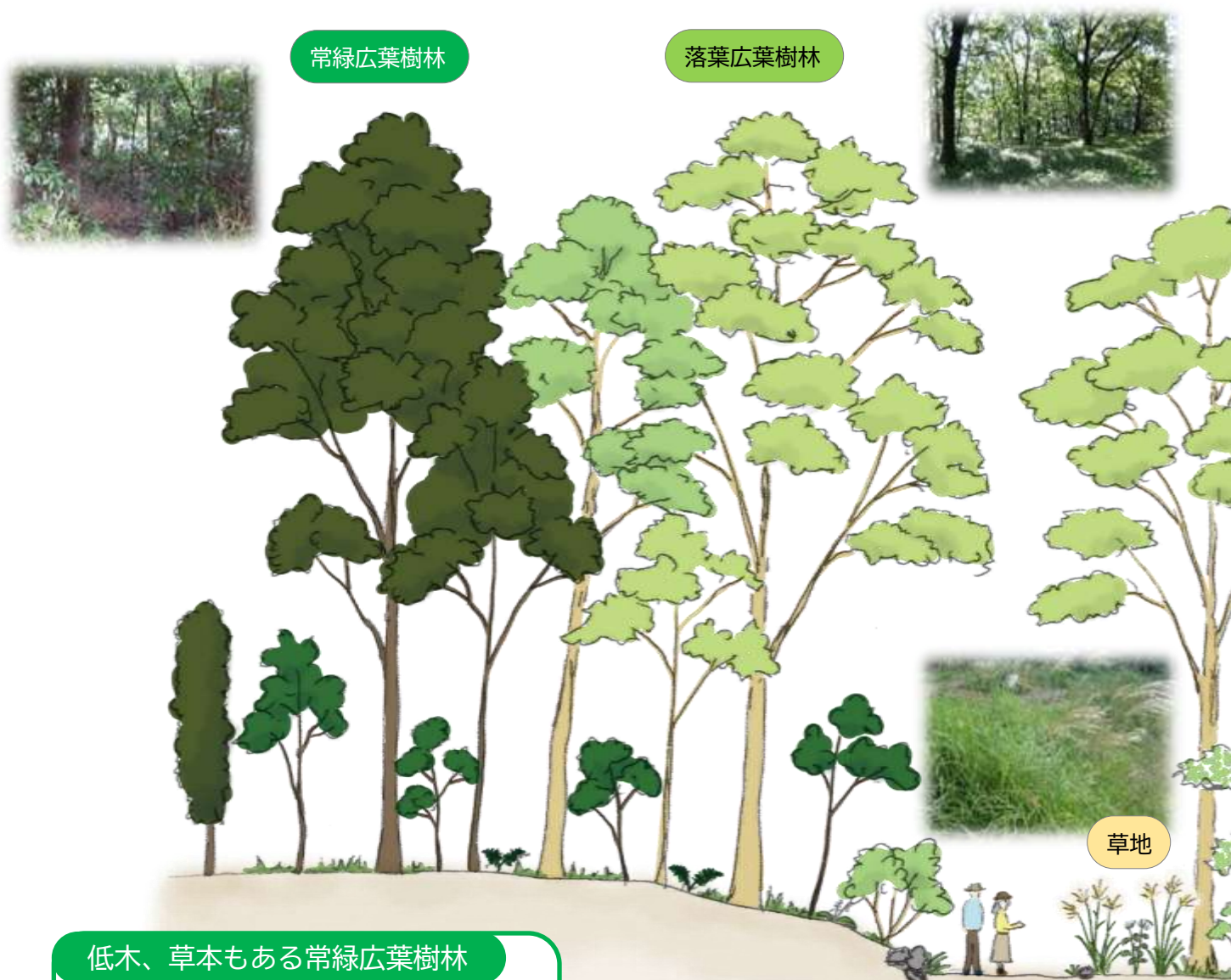
高木の密度を調整し、適度に林内に光が届くようにすることで、低木類、草本類が生育できるようになります。遊歩道等を設けることにより、散策や生きもの観察を楽しむことができます。



ツミ

⑤ 屋敷林 社寺林

緑地を構成する環境タイプ	落葉広葉樹林、常緑広葉樹林、竹林、草地、池・湿地
整備・管理の方向性	●屋敷林は、土地の歴史的・文化的な活用や、防風・遮光などの機能維持に必要な整備・管理にとどめ、あまり開放的で明るい樹林にしすぎないように配慮します。 ●社寺林は、古くから保たれてきた社寺の風格をなす樹林・鎮守の森として景観の維持保全を続け、あまり手を加えることなく管理していきます。



低木、草本もある常緑広葉樹林

詳細は 22～23 ページ

高木の密度を調整し、適度に林内に光が届くようにすることで、低木類、草本類が生育できるようになります。

遊歩道等を設けることにより、散策や生きもの観察を楽しむことができます。



ツミ

様々な野草類が生える草地

詳細は
32～33 ページ

定期的な草刈りによって維持される草地は都内では年々減少しており、環境そのものが貴重な存在です。ススキの穂や野の花、日本古来の風景やチョウ類、バッタ類などの生きものに親しむことができる緑地となります。



シヨウリョウバッタ

利用形態・
成立の経緯

台地や低地の平地に位置します。屋敷林は防風などの目的で屋敷の周囲や一角に植えられた樹木からなる樹林です。社寺林は社寺の敷地に古くから保たれた樹林です。

明るい林床の落葉広葉樹林

詳細は
18～19 ページ

下草刈りを定期的に行うことで、林内が明るくなり、多様な植物が生育できるようになります。

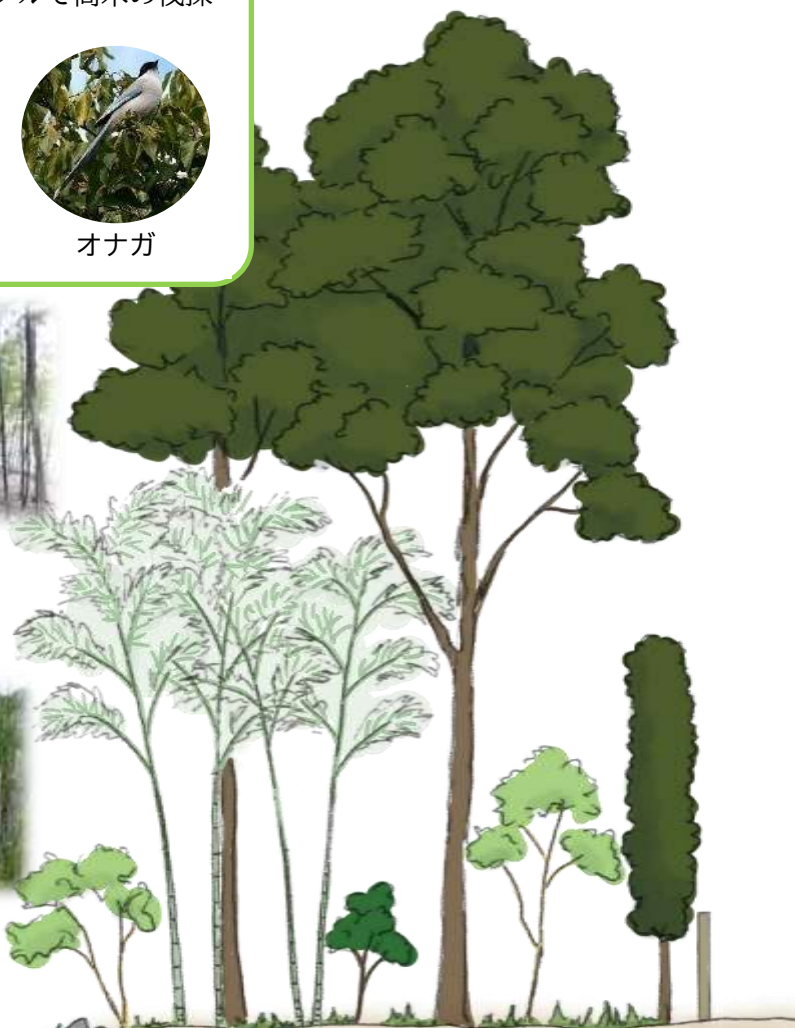
区画を分けて 10 数年～20 年サイクルで高木の伐採を行い、萌芽更新することで、多様な植物が生育できます。区画ごとに伐採時期の異なる樹林があることで、さらに植物の多様性が増します。



オナガ



池・湿地



竹林

池・湿地

詳細は 38～39 ページ

池や水田、湿地も都内では減少しており、水辺の動植物の生息・生育環境として重要です。



アオモンイトトンボ

見通しのよい竹林

詳細は 25 ページ

適切な密度に管理し、散策、タケノコ掘り、竹細工など、自然の恵みを体験する場とします。適切な密度に管理された竹林は地表にもある程度の光が差し込み、野草類の花や花に来るハチ、ハナアブ類などの昆虫も飛来します。

⑥ 草地 耕作地

緑地を構成する 環境タイプ	草地
整備・管理の 方向性	●農作物生産を第一の目的としない場所では、市民農園等として再整備・再利用していきます。 ●ススキやチガヤの草地として整備し、生きもの観察・自然体験の場として活用できるようにします。



様々な野草類が生える草地

詳細は
32～33 ページ

定期的な草刈りによって維持される草地は都内では年々減少しており、環境そのものが貴重な存在です。ススキの穂や野の花、日本古来の風景やチョウ類、バッタ類などの生きものに親しむことができる緑地となります。

利用形態・
成立の経緯

丘陵地から低地にかけて各所に散在、あるいは
まとまってみられます。
農地として耕作利用されているほか、放棄耕作
地等として草地になっています。市街化区域内
では今後、他の用途に転用となる可能性もあり
ます。



モズ



モンシロチョウ



イチモンジセセリ



ショウリョウバッタ

⑦ 調整池 遊水池

緑地を構成する 環境タイプ	池・湿地
整備・管理の 方向性	●調整池や遊水地としての機能を維持しつつ、平時には一部は水生植物やトンボなど水生生物の生育・生息場所となるように整備・管理します。 ●安全性に配慮しながら、水辺のビオトープとして散策・観察できるように、遊歩道等を整備します。



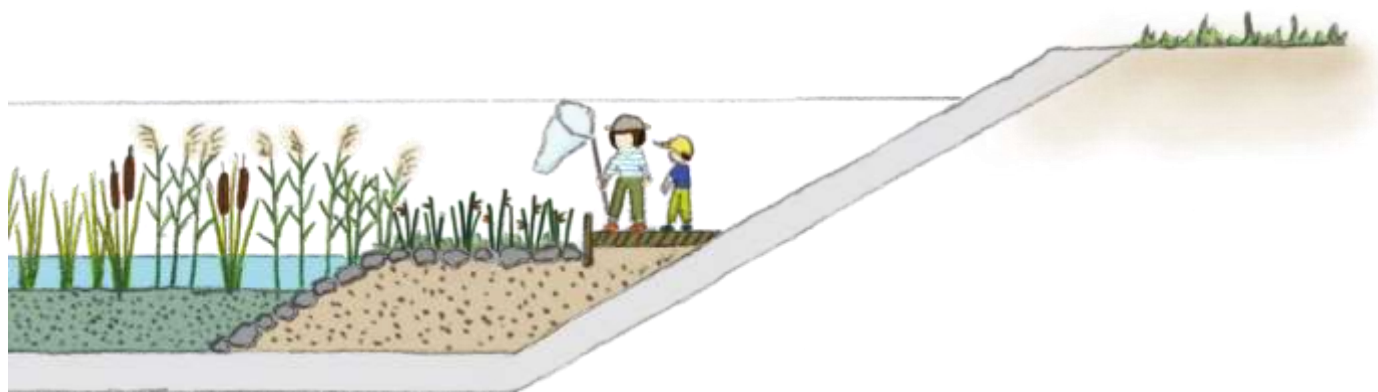
池・湿地

詳細は 38～39 ページ

池や水田、湿地も都内では減少しており、水辺の動植物の生息・生育環境として重要です。特に、一定の水面が確保され、また水深の違いや岸辺の樹木の有無などによって様々な環境が連続的に推移する水辺のエコトーンは、開放水面を利用する水鳥類やショウジョウトンボ、水生植物帯に身を隠すカエル類や稚魚、岸辺の木陰や草の間を行き来するイトトンボ類など、環境の違いに応じて様々な種類の生物が生息しています。

利用形態・
成立の経緯

丘陵地から低地にかけて各所に散在します。
土地区画整理事業に伴い整備された調整池や、
増水した河川の水を一時的に貯める遊水地で
す。



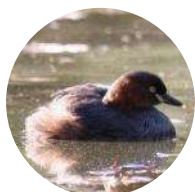
ショウジョウトンボ



アオモンイトトンボ



オオヨシキリ



カイツブリ



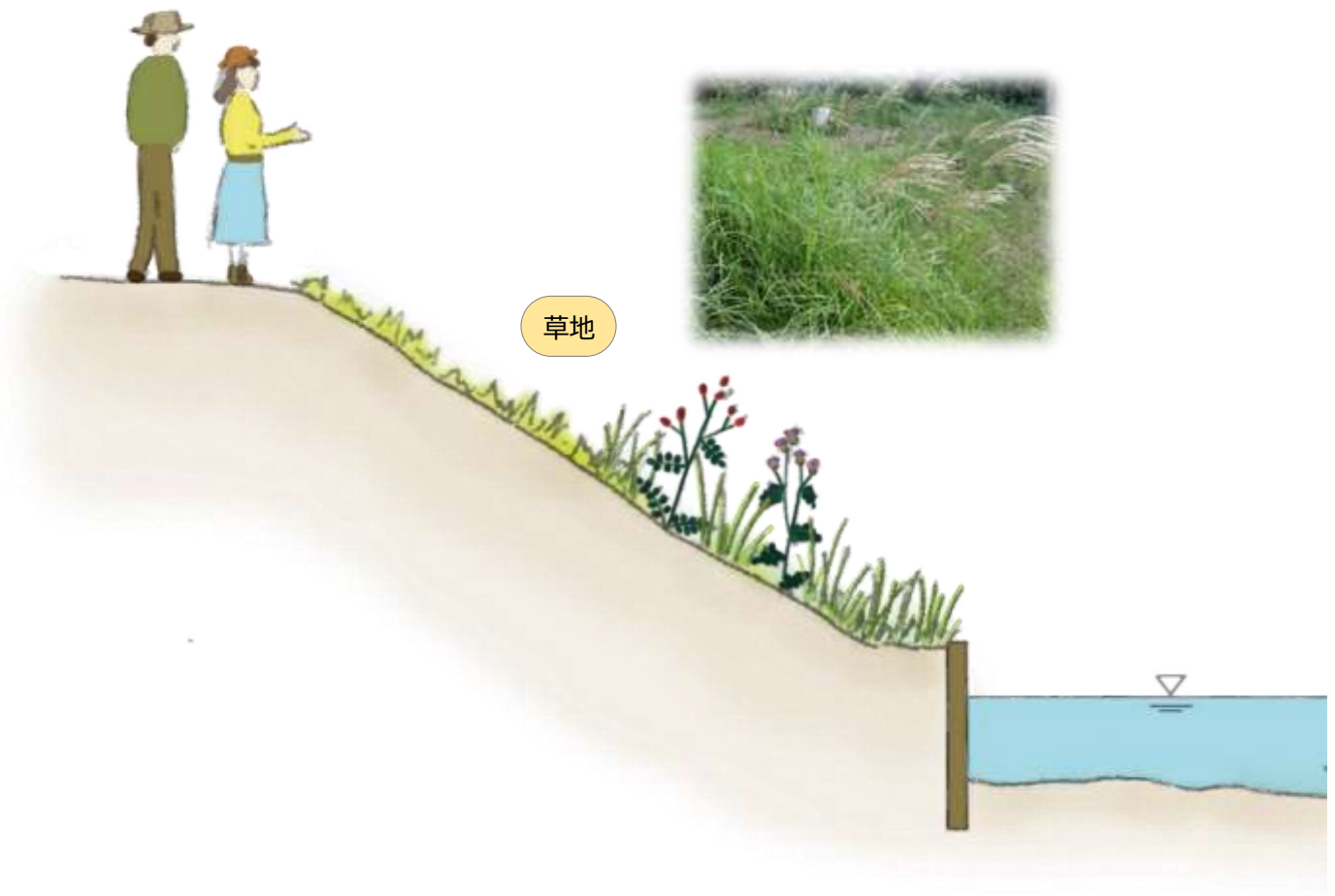
モツゴ



ニホンアマガエル

⑧ 河川 水路

緑地を構成する 環境タイプ	水路・流れ、草地
整備・管理の 方向性	●水際の草刈り、定期的な泥、砂上げなどをして流れを維持します。 ●安全性に配慮しながら、水辺のビオトープとして散策・観察できるように、遊歩道を整備します。



様々な野草類が生える草地

詳細は
32～33 ページ

定期的草刈りによって維持される草地は都内では年々減少しており、環境そのものが貴重な存在です。ススキの穂や野の花、日本古来の風景やチョウ類、バッタ類などの生きものに親しむことができる緑地となります。



モンキチョウ



シヨウリョウバッタ

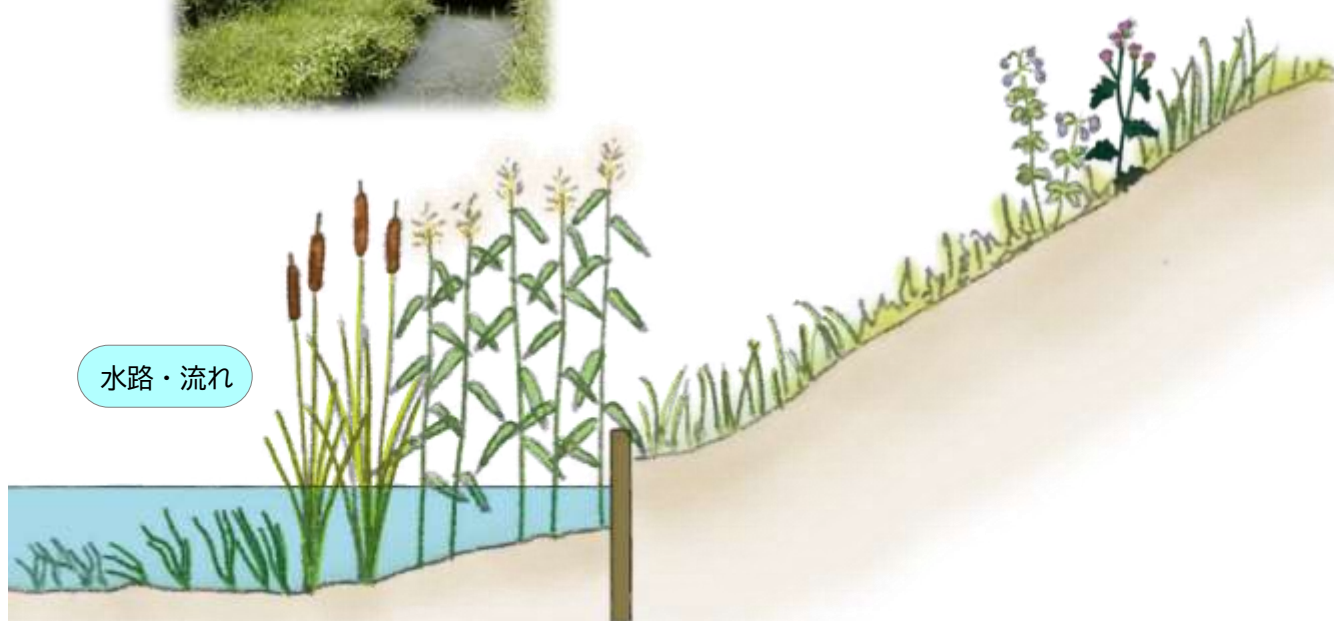
利用形態・
成立の経緯

丘陵地から低地にかけて各所にみられます。
暗渠化されていない河川、湧水も含む小さな流れ、整備された農業用用水路、親水のために整備された水路などです。



草地

水路・流れ



水路・流れ

詳細は 42～43 ページ

谷戸や水田の流れ・水路は、ホタル類をはじめ多様な水生生物の生息の場として重要です。

水際の草刈り、流路の草取りを定期的に行い、流れが草に覆われてしまうのを防ぐことによって、流水性のトンボ類や水鳥の飛来などが期待できます。



カワセミ



コサギ



ハグロトンボ

参考文献

横浜市（2013）：横浜市森づくりガイドライン．横浜市．

https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/midori-koen/midori_up/1mori/ryokuchikanri/mori-dl.html

保全地域の生物多様性に配慮した保全活動ガイドライン作成検討会監修（2014）：東京都保全地域保全活動ガイドライン＝東京の事前環境を次世代に伝えるために＝．東京都．

https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/nature/natural_environment/tokyo/guideline.html

ご協力いただいた有識者（敬称略、あいうえお順）

本手引の作成にあたり、下記の方々よりご意見を頂戴し、資料や写真の提供等ご協力いただきました。

内野 秀重 八王子市長池公園 園長

佐藤 方博 認定 NPO 法人生態工房 事務局長

須田 真一 東京大学総合研究博物館 研究事業協力者

上記以外の写真提供者（敬称略、あいうえお順）

伊藤 元 （ツチイナゴ、シブイロカヤキリ、ショウリョウバッタ、ホシササキリ、マダラスズ、シバズ、ダイミョウセセリ、ニホンカナヘビ、ヤマトフキバッタ、アオオサムシ、マユタテアカネ、ホトケドジョウ、ハグロトンボ、ヒメジャノメ、ヤマトタマムシ、アオモンイトトンボ、モンシロチョウ、イチモンジセセリ、ニホンアマガエル、モンキチョウ）

田中 智也（オナガ、カワセミ）

彦坂 洋信（ヤマカガシ、サワガニ、オニヤンマ、ショウジョウトンボ）

生物多様性に配慮した
みどりの質の向上のための手引

令和4年6月

編集・発行：東京都環境局 自然環境部計画課
〒163-8001 東京都新宿区西新宿 2-8-1
東京都庁第二庁舎 19 階
TEL 03-5388—3548
編集協力：株式会社 地域環境計画