

3-3 多くの生き物が暮らせるために

普段利用している公園や緑地において、より多くの生き物が暮らせるために、私たちはどのような手助けをすれば良いのでしょうか？

ここでは、活動を行なう際に参考となる考え方と具体的な活動のポイントを紹介します。

1) 柔軟に活動しよう

活動は自然を相手にするため、計画どおりに進まないことや、活動を行ってもうまくいかないことがあります。

そのような場合には、「計画そのものに問題がある」か、「その活動の方法がその場に合わない」ことなどが考えられますので、少し立ち止まって考えることが大切です。調査をするなど、これまでの経験則に照らして少し違った方法を試してみるなど柔軟な対応をしてはいかがでしょうか。

このように、様子をうかがいながら管理を進めてく手法を「順応的な管理」と言います。「あれっ、何か変だな？おかしいな？」と感じる観察力も大切です。日頃から自然の声をを感じる「五感」を養っておきましょう。

2) 自然の力を理解しよう

市内の特別緑地保全区などは、昔からの自然が多く残されてきた場所であり、その土地に昔から暮らす動物や植物や、土の中で眠っている様々な在来種の植物の種子があります。

このような場所では、地域の在来種が周辺の緑地へと広がって行く際の「場」となっています。たとえば、生息するカエル類が周辺の緑地にできた池に移動し、生息域を広げる可能性がありますし、埋土種子は、適切な手入れが行われ条件がそろえば、いつか発芽し生長する可能性を持っています。

特に、特別緑地保全地区などの自然性の高い地域では、安易にほかの地域から生き物を移入するのではなく、より多くの生き物が暮らせる環境をつくることが大切です。

自然は、私たちが考える以上に様々な力を持っていることを理解しておくことが良いでしょう。

3) 生き物の同士の関係性を理解しよう

市内には絶滅の危機にある生き物も多く暮らしています。これらの絶滅の危機にある生き物をまもることは、活動の中でも重要な取り組みとなっています。

希少種・絶滅危惧種をまもるためには、その生き物が暮らす生態系とその生き物を支えている他の生き物を支える必要があります。そうした多くの生き物を支えるための生息・生育環境の「場」をまもることがとても大切です。

このように、多くの生き物が見られる環境 = 「場」をまもることが、希少な種をまもることにつながります。

4) 活動を長続きさせるために周りに相談しよう

多くの生き物が暮らせるようにするための活動を長続きさせるためには、負担が大きくなり過ぎないように注意しながら、活動をするのが大切です。

樹林の間伐など、危険や技術が必要な作業を行う場合には、事前に市に相談したり、専門家の指導を仰いだりして、それらを参考にしながら作業を進めましょう。

また、生き物の知識が必要な作業や判断に迷う作業を行う場合には、専門的な知識を有する専門家に相談することも大切です。

次のページから、多くの生き物が暮らせるようにするための活動のポイントを紹介します。

生物多様性に配慮した樹林や落葉の管理	
生息・生育環境例	ケヤキ、ソメイヨシノ、マテバシイなどの植栽地
主な生き物	鳥類：コゲラ、シジュウカラ、メジロ、ヒヨドリ 昆虫：シロテンハナムグリ、アオドウガネ、アブラゼミ、ミンミンゼミ、アオスジアゲハ、アゲハ、ムラサキツバメなど
作業内容の解説	
■樹林の管理 ・市街地などに整備された都市公園の植栽地や、特別緑地保全地区として保全している樹林地などでは、コゲラ、シジュウカラ、メジロ等の小鳥やアオドウガネ、アブラゼミ、ミンミンゼミ、アオスジアゲハ、アゲハ等の昆虫類が生息しています。 ・鳥類の餌となる実のなる木やチョウ類などの吸蜜植物となる花木の剪定や刈込みは、できるだけ実がなる時期や花の咲く時期を避けて行うと良いでしょう。 ・枯死した幹や枝を残しておく、樹洞で営巣するコゲラなどの営巣場所や餌場になります。 ・新たに樹木を植栽する時は、鳥類や昆虫類の吸蜜・食餌植物を植栽すると良いでしょう。 ・剪定や伐採した幹や枝を一定の長さに切り、積み上げたりしておく、朽木などを食べて育つクワガタムシやカミキリムシの仲間などが生息できるようになります。 ・枯死した幹や枝を残したり、剪定した枝や幹を積み上げて置いたりする場合は、利用者の安全性に十分に考慮しましょう。	
   	
剪定した枝や幹を活用した、昆虫など小動物の繁殖や生活の場の例	

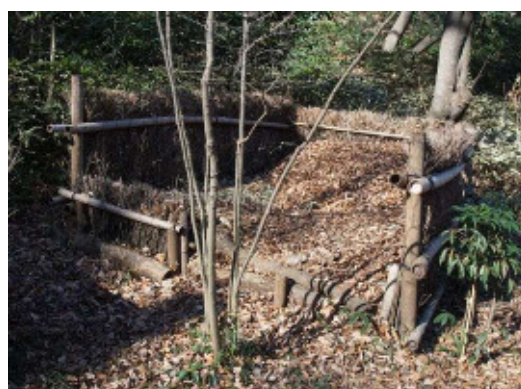
作業内容の解説

鳥類の主な食餌植物の実のなる時期

種 名	主に利用する鳥類	樹木の特徴
ヤマボウシ	ツグミ、メジロ、ジョウビタキ、ヒヨドリ、キジバト シジュウカラ	・高さ5.0～10.0mの落葉小高木 ・実のなる時期：9～10月
ガマズミ	ヒヨドリ、ツグミ、ジョウビタキ、キジバト、メジロ ムクドリ	・高さ2.0～4.0mの落葉低木 ・実のなる時期：9～11月
ムラサキシキブ コムラサキシキブ	ツグミ、オナガ、メジロ、カワラヒワ、ウグイス	・高さ1.0～3.0mの落葉低木 ・実のなる時期：9～11月
ウメドキ	ヒヨドリ、ツグミ、オナガ、ジョウビタキ、メジロ	・高さ2.0～3.0mの落葉低木 ・実のなる時期：9～1月
マユミ	メジロ、シジュウカラ、コゲラ	・高さ3.0～5.0mの落葉低木～小高木 ・実のなる時期：9～1月
ニシキギ	ツグミ、メジロ、ジョウビタキ、ヒヨドリ、キジバト シジュウカラ	・高さ2.0～3.0mの落葉低木 ・実のなる時期：10～11月
ナンテン	ヒヨドリ、オナガ、ツグミ、ジョウビタキ	・高さ1.0～3.0mの常緑低木 ・実のなる時期：10～11月
ヒサカキ	ツグミ、メジロ、ジョウビタキ、ヒヨドリ、キジバト シジュウカラ	・高さ4.0～8.0mの常緑小高木 ・実のなる時期：10～11月
サザンカ	メジロ、ウグイス、ヒヨドリ	・高さ5.0～6.0mの常緑小高木 ・花の咲く時期：10～12月
クロガネモチ	オナガ、ヒヨドリ、ムクドリ、ツグミ	・高さ10.0～15.0mの常緑高木 ・実のなる時期：10～12月

■落葉の清掃

- ・落ち葉の清掃は、利用者が入り込まない植栽地内では、落ち葉が薄く残る程度にするか、そのまま落ち葉を堆積させると良いでしょう。
- ・堆積した落ち葉は、昆虫類などの越冬場所や繁殖場所となり、鳥類の餌場にもなります。
- ・堆肥場などを設置して、集めた落ち葉を堆積すると、幼虫期に堆肥や腐葉土を食べて育つカブトムシやカナブンなどが生息できるようになります。
- ・イチョウやカキの葉、マツやスギなどの針葉樹の葉や、笹竹の葉などは分解に時間がかかるので堆肥づくりには不向きと言われています。



落ち葉を集めた堆肥場の例

生物多様性に配慮した草はらの維持・育成管理

生息・生育環境例	芝生広場などの草はら
主な生き物	鳥類：ムクドリ、カワラヒワ、ジョウビタキ（冬鳥）、ツグミ（冬鳥） 昆虫：ショウリョウバッタ、オンプバッタ、ナナホシテントウ、モンシロチョウ、ベニシジミ、ヤマトシジミなど

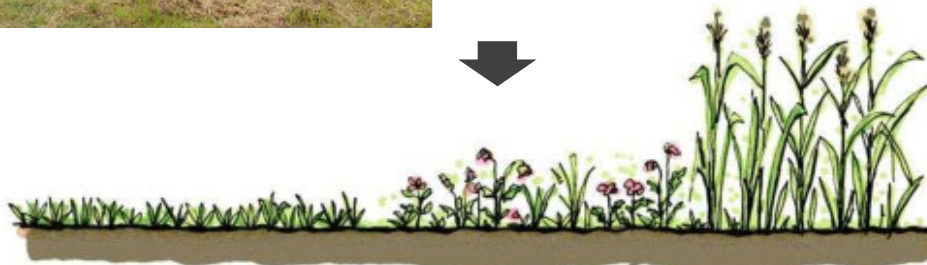
作業内容の解説

■草はらの維持・育成管理

・市街地などにある草はらは、カワラヒワやムクドリが生息し、冬にはジョウビタキやツグミが飛来してきます。昆虫類ではショウリョウバッタなどのバッタ類、ナミテントウやナナホシテントウなどのコウチュウ類、ベニシジミやヤマトシジミなどのチョウ類が生息しています。



一律的な草刈りが行われている草はら



草丈に変化を持たせた草はら

項 目		作業時期											
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
ひざ下ぐらいまでの草はら	草刈り（根元から5～10cm）												
腰高ぐらいの草はら	草刈り（根元から20cm）												
	つる植物の除去												

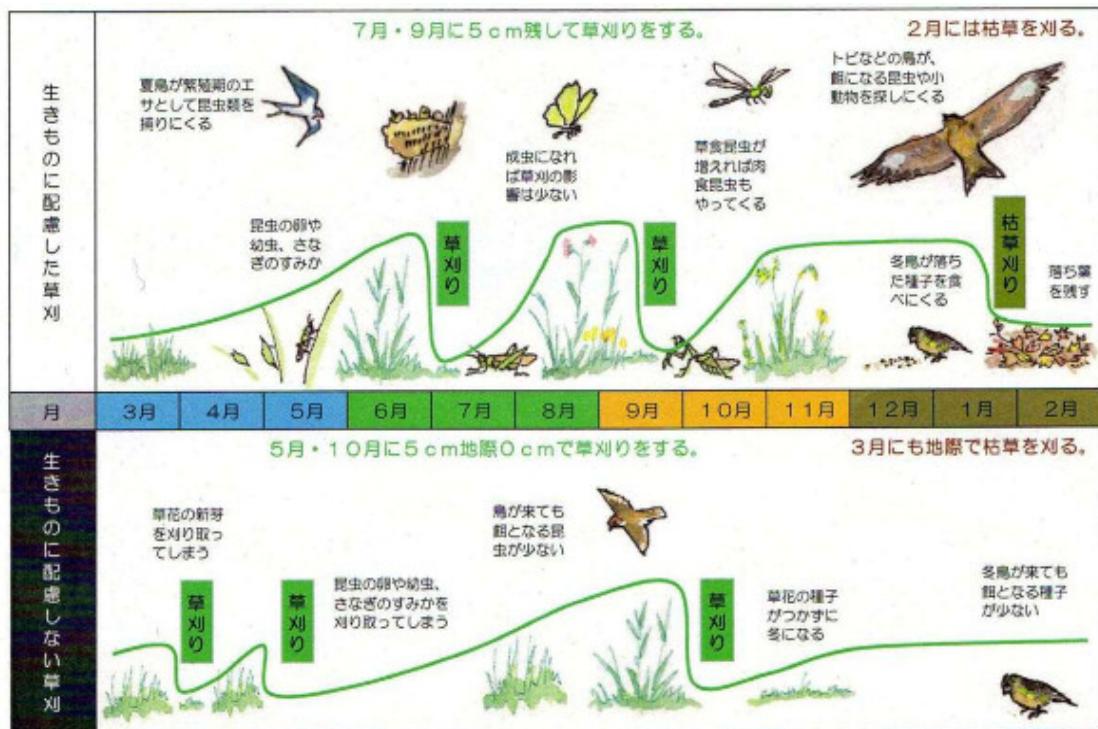
※時期は目安

- ・草はらの維持・育成管理を行う際には、利用者の利便性を考慮して、草丈に変化を持たせることでバッタの仲間などの多くの生き物が生息するようになります。
- ・利用者が少ない芝生地の縁や林縁などでは、草刈りの頻度を変えたり、植物の根元から5～20cmぐらいのところで高めに刈ったり、草刈の頻度を変えてみると良いでしょう。

作業内容の解説

- ・チョウ類の食草や吸蜜植物などを残すと効果があります。
- ・草はらは高茎草地や低茎草地など、タイプの違う草地がモザイク状に組み合わせられた状態であると、より多くの生き物が棲めるようになります。

生き物に配慮した草刈りの事例



参考資料 神保賢一郎・神保裕子 里庭ガーデニング 2011 農文協

生物多様性に配慮した池の管理	
生息・生育環境例	景観の向上を目的とした修景池
主な生き物	鳥類：カルガモ、コサギ、キセキレイ、ハクセキレイ 爬虫類：クサガメ 昆虫：アメンボ、ギンヤンマ、シオカラトンボ、ショウジョウトンボなど
作業内容の解説	
- 池は、カモ類やサギ類などの鳥類、カメなどの爬虫類や魚類、シオカラトンボやアキアカネなどのトンボの仲間やアメンボなどの昆虫類の生息の場となります。 - 池内に、浮遊植物や沈水植物、水際に湿生草本類を植栽すると、植物組織内に産卵するギンヤンマなどのヤンマの仲間、アオイトトンボやイトトンボの仲間などが生息できるようになります。 - 池内に、浮遊植物や沈水植物、水際に湿生草本類を植栽する場合は、植木鉢やプランターなどに植栽して池内に沈めたり、水際に置くと管理が容易になります。 - 池の水を抜いて清掃する場合は、魚類や昆虫類などが環境の変化の影響を受けにくい冬季に行うと良いと言われています。 - 清掃時は、池に生息する生物に配慮して水を少し残して行い、清掃に支障が出る場合は、事前に生物を一時捕獲しておきましょう。	
 	
池の中にプランターを入れて水生植物を植栽した例	
 	
スイレンに産卵するギンヤンマ オオアオイトトンボ	

チョウ類の吸蜜などに配慮した花壇づくり

生息・生育環境例	吸蜜のために昆虫が訪花している花壇
主な生き物	昆虫類：モンシロチョウ、キタキチョウ、ヤマトシジミ、ウラナミシジミ、イチモンジセセリ、チャバネセセリなど

作業内容の解説

- ・花壇は、景観を向上させ、華やかさや潤いを与えてくれますが、花壇の管理や植栽する草花を少し工夫することにより、チョウ類など多くの昆虫が吸蜜に訪れたり、育ったりするようになります。
- ・吸蜜植物を植栽し、多くのチョウ類が訪れるような花壇づくりを目指しましょう。

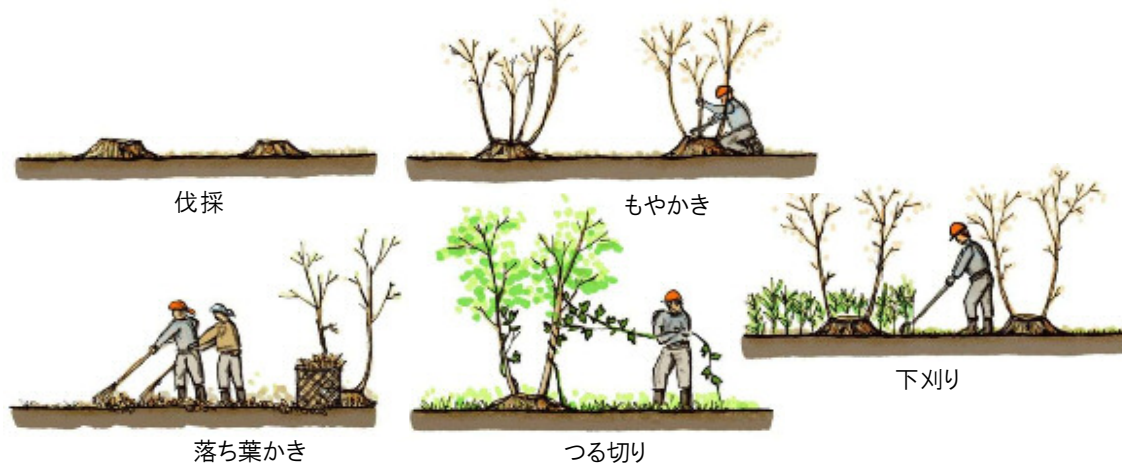
チョウ類の吸蜜植物になる主な草花

	種 名	植物の特徴
在来種	アブラナ（ナノハナ）	・花期：2月～4月 ・茎先に総状の黄色い十字状花をたくさんつける ・主にシロチョウの仲間の食草や吸蜜植物
	オカトラノオ	・花期：6月～7月 ・白い花穂が虎の尾状に垂れ、半日陰でも育つ ・主にヒョウモンチョウの仲間やセセリチョウの仲間が吸蜜に集まる
	オミナエシ	・花期：8月～10月 ・黄色い小さな花を多数つけ、各種のチョウ類が吸蜜に集まる ・秋の七草の一つ
	フジバカマ	・花期：9月～11月 ・繊細な糸のような花弁で群がって咲き、各種のチョウ類が吸蜜に集まる ・秋の七草の一つ
	ノコンギク・ヨメナ	・花期：8月～11月 ・在来種のキク科の仲間で、小花を多くつけ、各種のチョウ類が吸蜜に集まる ・丈夫で栽培しやすい
	ノアザミ・ノハラアザミ	・花期：5月～8月（ノアザミ） 8月～10月（ノハラアザミ） ・在来種のアザミの仲間で、各種のチョウ類が吸蜜に集まる
	オニユリ・ヤマユリ	・花期：7月～8月 ・アゲハチョウの仲間が吸蜜に集まる ・花弁の斑点は蜜標と言う目印
園芸品種・外来種	ブッドレア（フサフジウツギ）	・花期：6月～10月 ・長い円錐形の花穂が甘く香り、各種のチョウ類が吸蜜に集まるため、英名で「バタフライ ブッシュ」と呼ばれる ・よく生育しブッシュ状になるため、時々剪定を行う
	ランタナ	・花期：5月～11月 ・1cmくらいの小花が1カ所にまとまってたくさん咲き、各種のチョウ類が吸蜜に集まる ・真夏の日照りにも耐えることができるので、ベランダでの栽培にも適している ・よく生育しブッシュ状になるため、時々剪定を行う
	ヤナギハナガサ（サンジャクパーベナ）	・花期：5月～10月 ・耐寒性も耐暑性もあり、乾燥にも強いので植えっぱなしで、全く手間がかからない ・各種のチョウ類が吸蜜に集まる
	マリーゴールド	・花期：6月～11月 ・花期が長く丈夫でアブラムシなどの虫が付きにくい ・各種のチョウ類が吸蜜に集まる
	カクトラノオ	・花期：8月～11月 ・直立する茎の先に筒形の花を穂状につける ・耐寒性が強く、特にアゲハチョウの仲間が吸蜜に集まる
	パンジー・ビオラ 等スミレ類	・花期：10月～5月 ・ツマグロヒョウモンが食草としてよく利用する ・在来のスミレ類は他のヒョウモン類が食草や吸蜜植物として利用されることが多い
	ショカツサイ（ムラサキハナナ）	・花期：3月～5月 ・菜の花に似た四弁の薄紫色の花が咲き、シロチョウの仲間などが吸蜜に集まる ・ツマキチョウやモンシロチョウなどの食草や吸蜜植物

生物多様性に配慮した雑木林の維持・育成管理

生息・生育環境例	落葉広葉樹林など萌芽更新が可能な若い雑木林
主な生き物	鳥類：オオタカ、アオゲラ、アオジ、エナガ、ウグイス、ヤマガラなど 昆虫類：ヒグラシ、ニイニイゼミ、カブトムシ、コクワガタ、ヤマトタマシ、ルリタテハなど

作業内容の解説



項目		作業時期											
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
萌芽更新	伐採												
	もやかき												
	下刈り												
実生による更新	伐採												
	下刈り												
共通	つる切り												
	落ち葉かき												

※時期は目安

■萌芽更新(伐採・萌芽更新)

- ・萌芽更新を行うと、高木層～草本層までの階層構造が成立し、多くの生き物が棲めるようになります。
- ・伐採は、3月頃に伐採を行うと萌芽力が高く効果的と言われています。3月頃はキンランなど春植物の発芽時期に当たるため、これらが生育する場所では、冬季に伐採を行うと良いでしょう。
- ・伐採の前には、伐採木の周辺の下刈りを実施し、安全を確保するとともに萌芽した枝が育ちやすいようにしましょう。

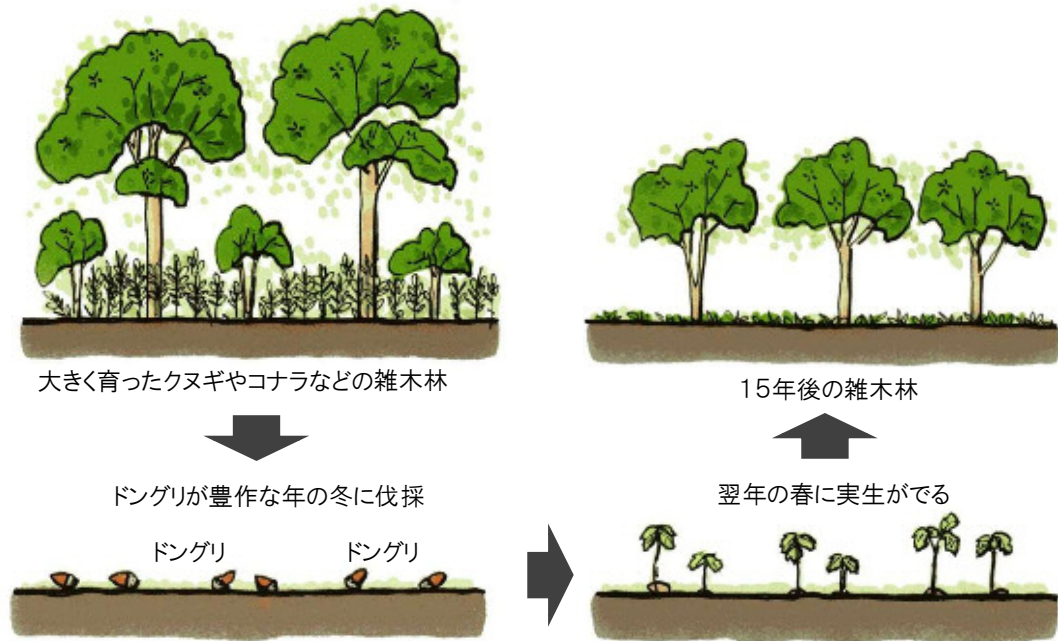
■もやかき

- ・太くて勢いがある枝、又は地面から近いところから出てきている枝を2本程度残し、その他の枝は全て切ります。残す枝同士が離れている方が、生長は良いと言われています。

■下刈り

- ・希少な種など保全する草本や低木には、テーピングなどによりわかるようにしておきましょう。
- ・ウグイスなどの鳥類や哺乳類にとって、藪は重要な棲みかになっているため、繁殖やねぐらなどとして利用している場所を残すようにしましょう。

作業内容の解説



■実生による更新

- ・大きく育ったクヌギやコナラなどの雑木林において、多くの生き物が棲めるようにするためには、実生による更新が効果的と言われています。
- ・実生による更新は、ドングリが豊作な年の冬季（12月～2月）までに伐採すると良いでしょう。
- ・伐採の前には、伐採木の周辺の下刈りを行い、実生が育ちやすいようにすると良いでしょう。
- ・伐採材は林床植物に配慮しながら積み上げるなどし、昆虫など小動物の繁殖や生活の場として活用すると良いでしょう。

■下刈り・つる切り

- ・伐採により林床照度が高まると、草丈の高い草が繁茂し実生を被圧することが多くあるため、下刈りを行ないましょう。また、つる植物が繁茂し実生を被圧することも多くあるため、つる切りを行い実生の生育を助ける必要があります。繁茂しやすいクズは、初夏に芽の下の根から切り取ると効果的と言われています。その場合、希少種などには、テーピングなどにより印を残しておきましょう。

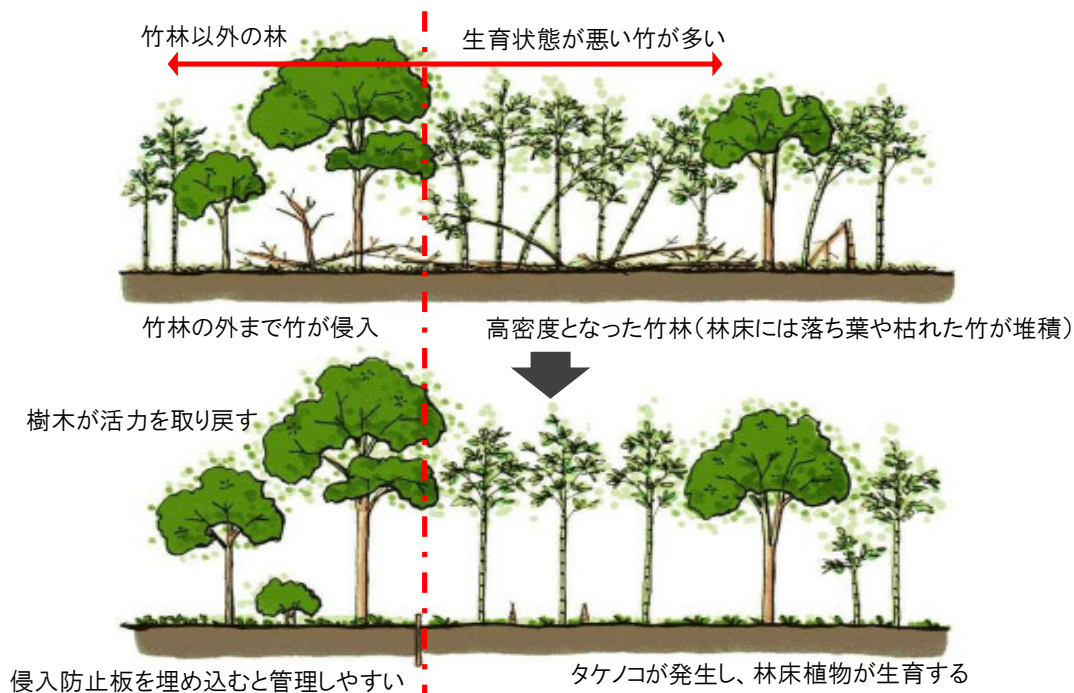
■落ち葉かき

- ・落ち葉かきは、林床にある種子や埋蔵種子に光をあて、林床植物や埋蔵種子の発芽を促進するために行います。また、落ち葉は薄く残る程度にしましょう。
- ・集めた落ち葉は、昆虫類などの越冬や繁殖場所となり、鳥類の餌場にもなります。堆肥場などを設置して、かきとった落ち葉は集積して生き物の棲みかにとすると良いでしょう。

生物多様性に配慮した竹林の管理

生息・生育環境例	密度が高くなったり、他の樹林に侵入したりしている竹林
主な生き物	鳥類：コジュケイ、メジロ、ウグイス、ツグミ、アオジなど 昆虫：サトキマダラヒカゲ、ヒカゲチョウ、ヒメジャノメなど

作業内容の解説



項目	作業時期											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
間伐(伐採)												
拡大・侵入防止												
落ち葉かき												

※時期は目安

■竹林の密度管理

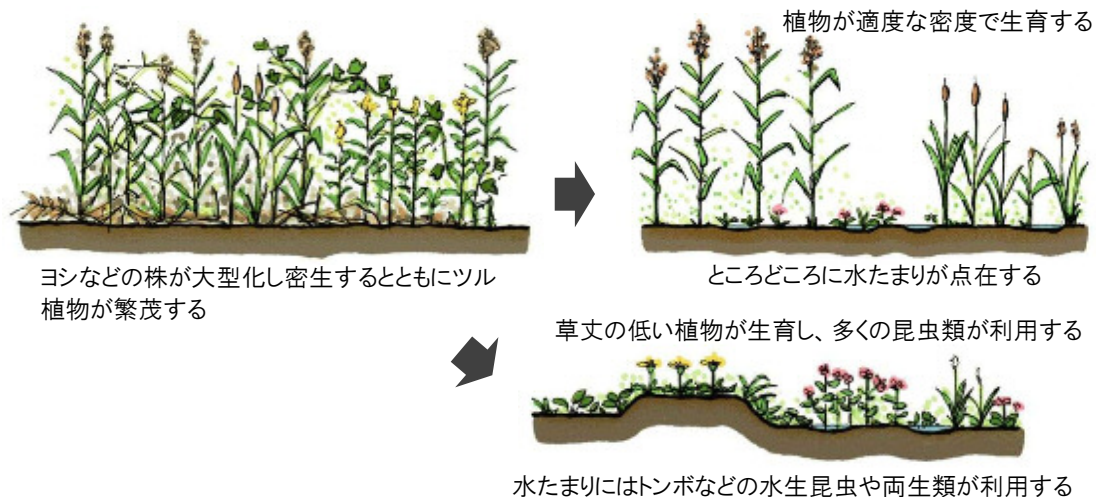
- ・管理が放棄された竹林は、高密度となり、照度が低いため林床植生が単純化しています。間伐により林内照度を高めると、下層植生が豊かになり、多くの生き物が棲めるようになります。
- ・昔から竹林の密度は「番傘を差して歩ける程度」と言われています。一坪(約3.3㎡)あたり1～2本を程度になるように伐採すると良いでしょう。
- ・伐採は、夏期に行うのが効果的ですが、伐採した竹を竹材として利用する場合は、竹が乾燥している冬季に行うと良いと言われています。
- ・伐採する竹は、基本的に生育不良の細い竹や古い竹を選びましょう。

■落ち葉かき (P29参照)

生物多様性に配慮した水辺の草刈り

生息・生育環境例	ヨシやガマなどが生える湿った水田跡地などの湿地や河川敷
主な生き物	鳥類：オオヨシキリなど 昆虫類：ハネナガイナゴ、クサキリ、キアゲハなど

作業内容の解説



項目		作業時期											
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
背丈ほどの草はら	草刈り												
	つる植物の除去												
ひざ下ほどの草はら	草刈り												

※時期は目安

■背丈ほどの草はらの草刈り

- ・背丈ほどの草はらの草刈りは、芽を踏まないで、普通に歩ける高さが良いでしょう。
- ・草はら内に浅い水たまりやしっかり刈り取った空間をつくると、多くの生き物が棲めるようになります。
- ・草はらに生息する動物などに配慮し、刈り残すエリアを設定するとともに、2～3年に1度の草刈りを行うと良いと良いでしょう。
- ・草刈りは、鳥類の繁殖期が終了する11月～2月に行うと良いと言われています。

■ひざ下ほどの草はらの草刈り

- ・ひざ下ほどの草はらは、植物の根元より少し高い位置から刈取りましょう。
- ・作業時には、根を傷めないように注意して行いましょう。
- ・セイタカアワダチソウなどのはびこりやすい植物は、草刈りだけではなく、開花前の抜取りも行うと効果的と言われています。（オオブタクサ：7月頃、セイタカアワダチソウ：9月頃）

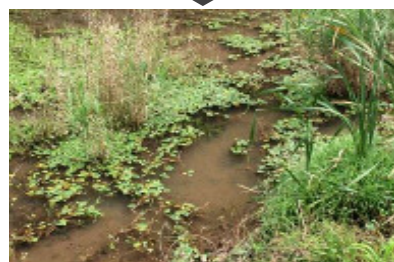
■つる植物の除去

- ・草はらに覆いかぶさる恐れのあるつる植物は刈取りましょう。
- ・一年草のカナムグラやアレチウリなどのつる植物は結実前の夏季に、多年生のクズなどは繁茂する前に、蔓茎の切取や根茎の掘り取りを行うと良いと言われています。

生物多様性に配慮した滞水池づくり

生息・生育環境例	畦畔の崩壊や土砂の流入などにより乾燥化した水田跡地や湿地
主な生き物	鳥類：コサギ、カワセミなど 両生類：ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、シュレーゲルアオガエルなど 昆虫類：オオアメンボ、オオアオイトトンボなど

作業内容の解説



乾燥化が進み、ヨシやガマなどの植物が密生し、ツル植物が繁茂する



多くの水生生物が生息・生育する

畦畔には湿地や滞水池とは異なる植物が育ち、土を抑え安定させる

項目	作業時期											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
滞水池(水溜り)づくり												
畦畔の管理(草刈り)												

※時期は目安

■滞水池づくり

- ・滞水池は、両生類の繁殖環境になったり、トンボ類などの水生昆虫やホトケドジョウなどの魚類の生息環境になり、多くの生き物を育む重要な環境になります。
- ・土砂の流入・堆積や畦畔の決壊などにより乾燥化した休耕田や湿地は、畦畔の修復や堆積した土砂を取り除くことで水溜りを造ることができます。
- ・堆積した土砂を取り除くと、かつて水田に生育していた植物の埋蔵種子の発芽が期待されます。
- ・水深によって生き物の生息が変わるため、浅い場所や深い場所など、滞水に変化を付けると良いでしょう。
- ・まっすぐになった水路は蛇行させてたりして生き物が多く棲める環境にすると良いでしょう。
- ・休耕田に堆積した土砂を取り除く時には、もともとの水田の遮水層(粘土層)を破らないように注意しましょう。

■畦畔の管理

- ・畦畔は滞水機能を高めるだけでなく、そこに生える植物を含めてカエル類の隠れがや餌場としても重要な環境となります。
- ・2～3月に実施する草刈りは、畦畔の植物の保全と早春に開花する植物のために重要です。
- ・畦畔の水漏れがないか点検し、水漏れが確認された場合は、土を畦畔に塗って固めましょう。