

新治市民の森保全管理計画

平成 23 年 3 月

横浜市 環境創造局 みどりアップ推進課

新治市民の森保全管理計画の目指すもの

新治地区は横浜市西部緑区に位置し、丘陵地に谷戸といわれる小さな谷が複雑に入り組んだ地形と、そこに残る雑木林や植林地、水田や畑といった、いわゆる里山の景観が残された場所です。これらは地域の方々の営みによって形成された、まさに横浜の原風景ともいえるものです。これらのうち67.2haは平成12年3月に「新治市民の森」として保全・公開されました。さらに隣接する新治里山公園区域を含めると70haを超える面積の緑地が保全されています。

横浜市では平成21年度から「横浜みどりアップ計画新規・拡充施策」を開始し、一層の緑地保全に努めるとともに、間伐や下草刈りなどの管理についても積極的に取り組んでいます。こうした中、平成23年3月に新治市民の森は開園10周年を迎え、今後の森づくりの方向性を考える機運が高まったことから、「新治市民の森保全管理計画」として策定を行うこととしました。

計画の策定にあたっては、森の管理を行っている「新治市民の森愛護会」、新治里山公園の指定管理者である「新治里山『わ』を広げる会」、地区内の水田保全に取り組む「新治谷戸田を守る会」、地区内を流れる梅田川で活動する「一本橋めだか広場水辺愛護会」「梅田川を楽しむ会」といった多くの市民の方や学識経験者を交え、10回を超える検討会や現地見学会を行いました。

こうして出来上がった保全管理計画は、開園時に定めた新治の森の基本的精神である「新治森づくり憲章」を具体化したものであり、森の将来の姿を、森に携わるすべての人が共有するものです。この計画では、エリアごとの目標とする姿や指標となる生きもの、植生ごとの施業計画を定めるとともに、計画を運営するための協議会の設置など、自然情報だけでなく保全活動の体制構築にも取り組むものとなっています。

今後、この保全管理計画をもとに、地域の方々、活動をする市民、来訪者、そして行政とが協働して森づくりを担っていきます。この活動は、新治市民の森を訪れる人が自然の豊かさに接する場を提供するとともに、地域の方々の心のよりどころとなる地域文化や新治らしい景観の保全や復元につながります。また、生きものの生息環境を保全し、市民の森にとどまらず地域全体への供給源としての機能も果たすことが期待されます。

21世紀に目指すべき里山のモデルとして、新治市民の森から新しい取り組みが始まります。

平成23年3月



※2



※2



※2



※2



※2



※2



※2



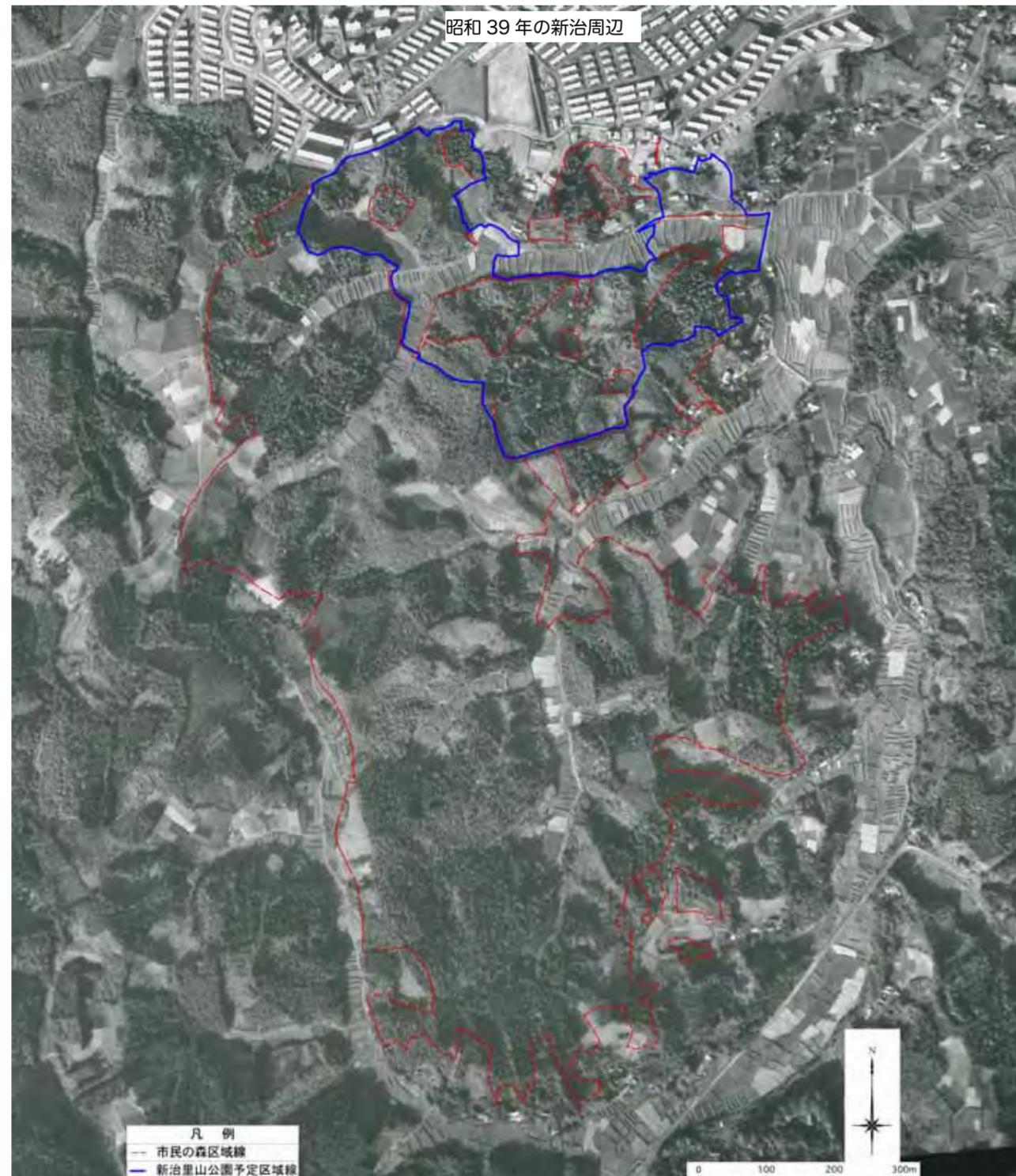
※2

1 新治市民の森の概要 ①土地利用の移りかわり

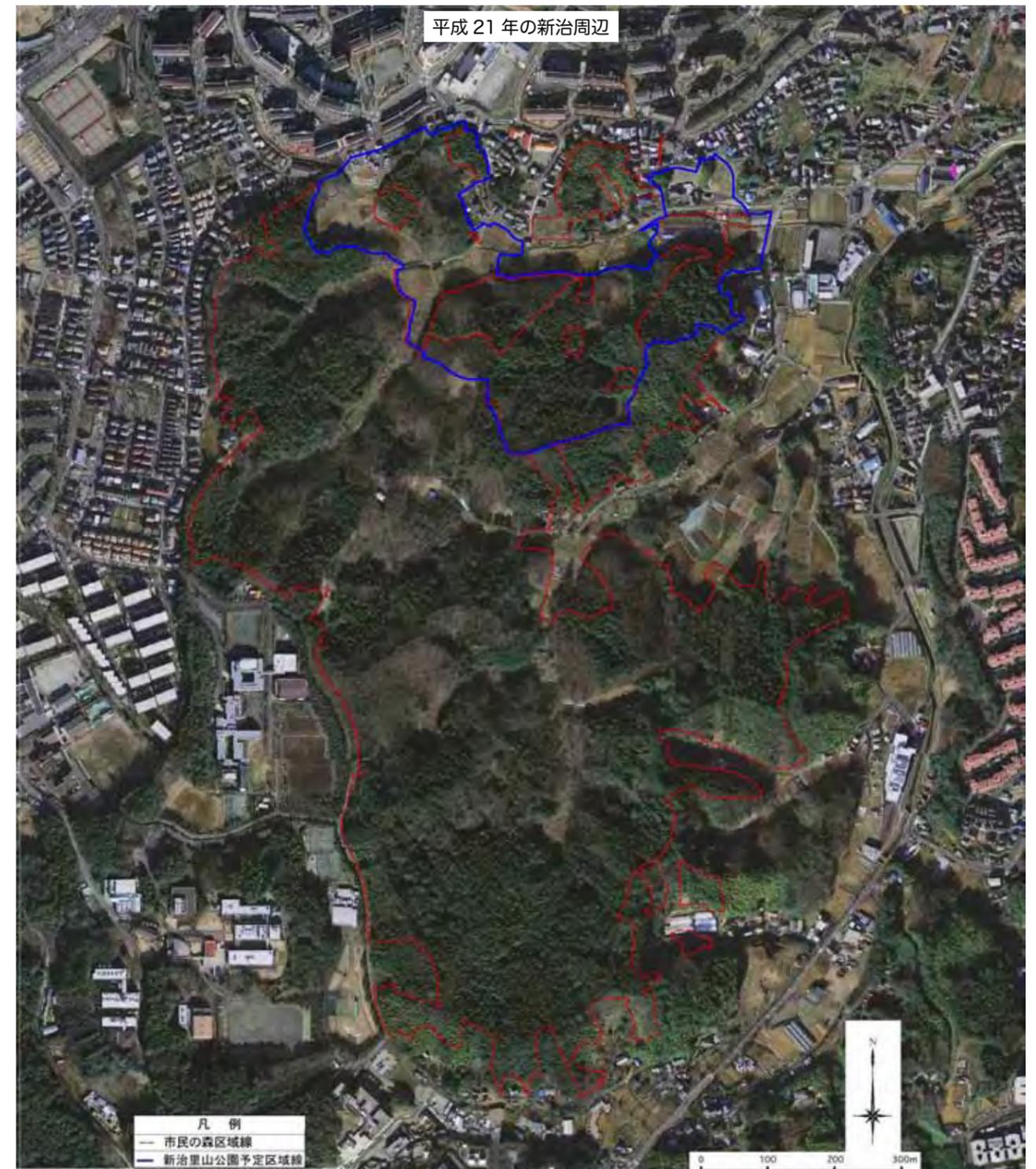
新治市民の森の将来像を検討する上で、過去から現在の土地利用の変化を把握するため、燃料革命や農業携帯の変化により、土地利用に大きな変化のあった昭和 39 年と平成 21 年の航空写真を比較しました。

昭和 39 年頃の新治周辺では、川沿いのほか、谷戸低地の奥まで水田が続いていました。水田の周りの平坦地は畑が広がり、斜面地には果樹園や桑畑、落葉広葉樹林や針葉樹林などがモザイク状に分布していました。北側には団地などの開発がみられます。

現在は、新治市民の森内では樹林が残されていますが、水田だった場所は畑に変わり、市民の森の西側は宅地が広がっています。



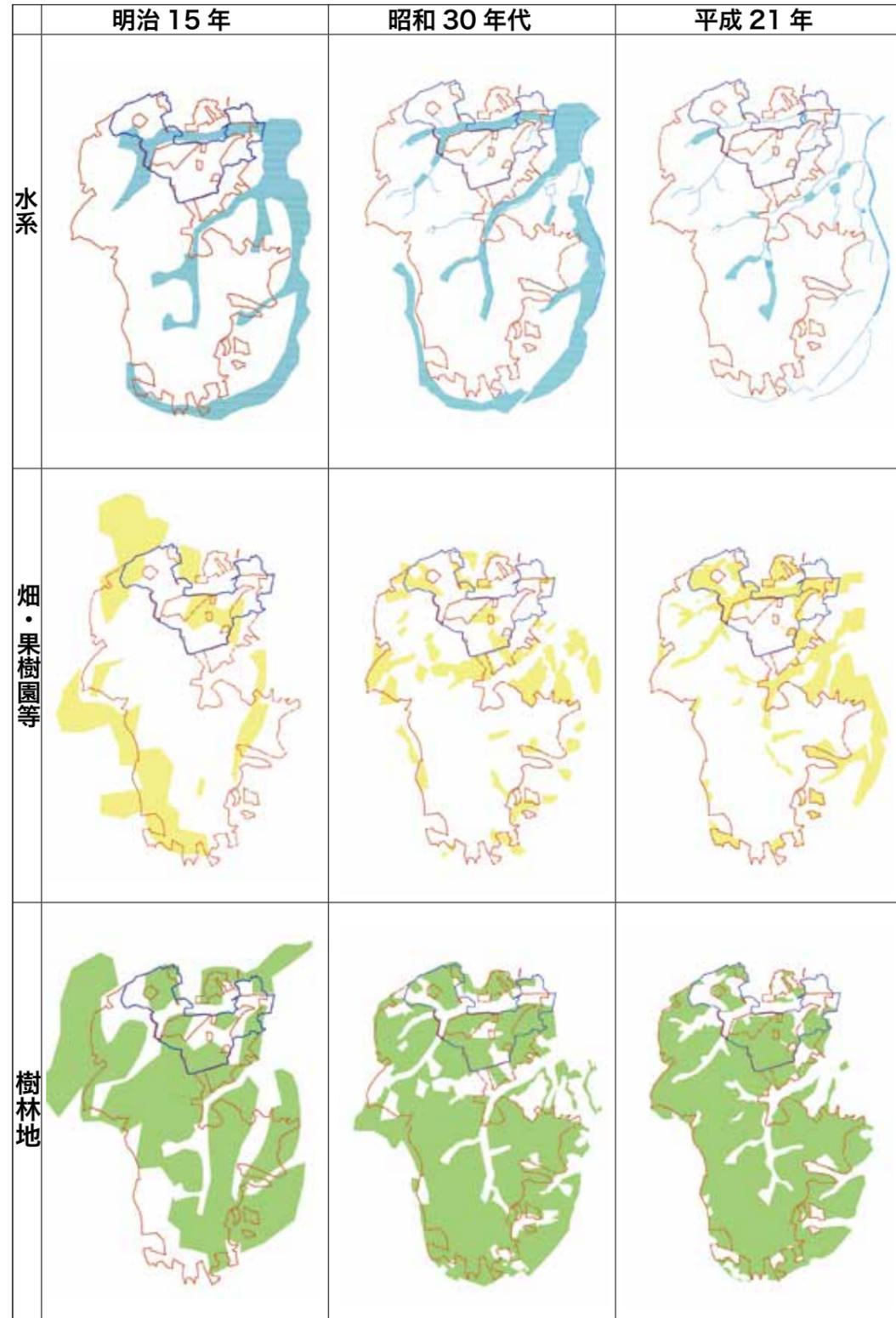
出典：昭和 39 年撮影航空写真（神奈川県）



出典：平成 21 年撮影航空写真（横浜市区民生活マップ）

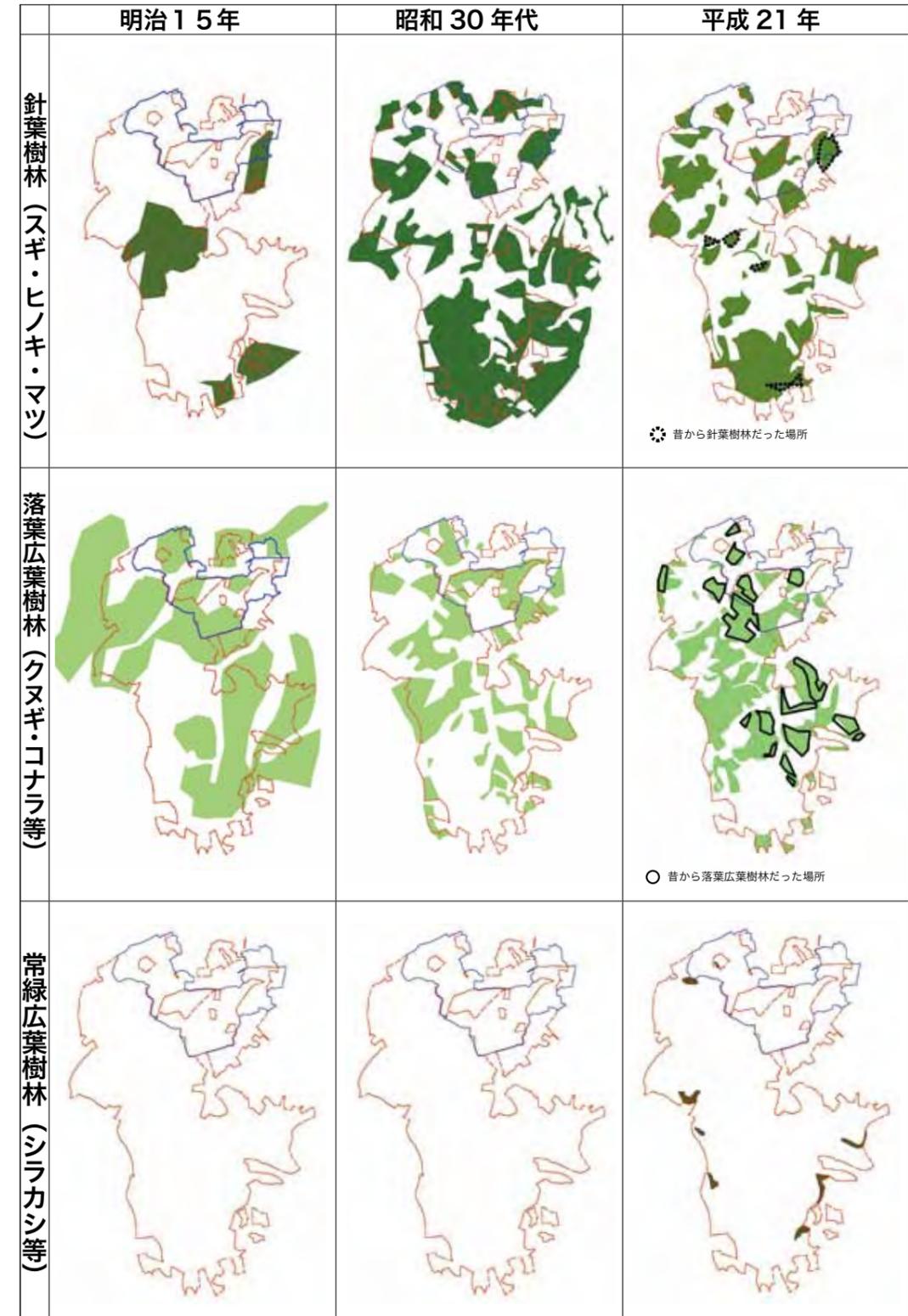
明治から平成にかけての水系（水田、水路など）、畑・果樹園、樹林地の変化をみると、水系が大きく減少していることがわかります。また、明治期は西側の尾根一体は畑として利用されていましたが、昭和から平成になると徐々に畑・果樹園が少なくなり、樹林地が増えてきました。

土地利用の変化



樹林地タイプ（針葉樹林、落葉広葉樹林、常緑広葉樹林）の変化をみると、明治の頃には少なかった針葉樹林が昭和期に入り大きく増加しています。落葉広葉樹林は、明治期には広く分布していましたが、昭和期に少なくなりました。また、昭和まで無かった常緑広葉樹林が、平成に出現しはじめています。

樹林地タイプの変化

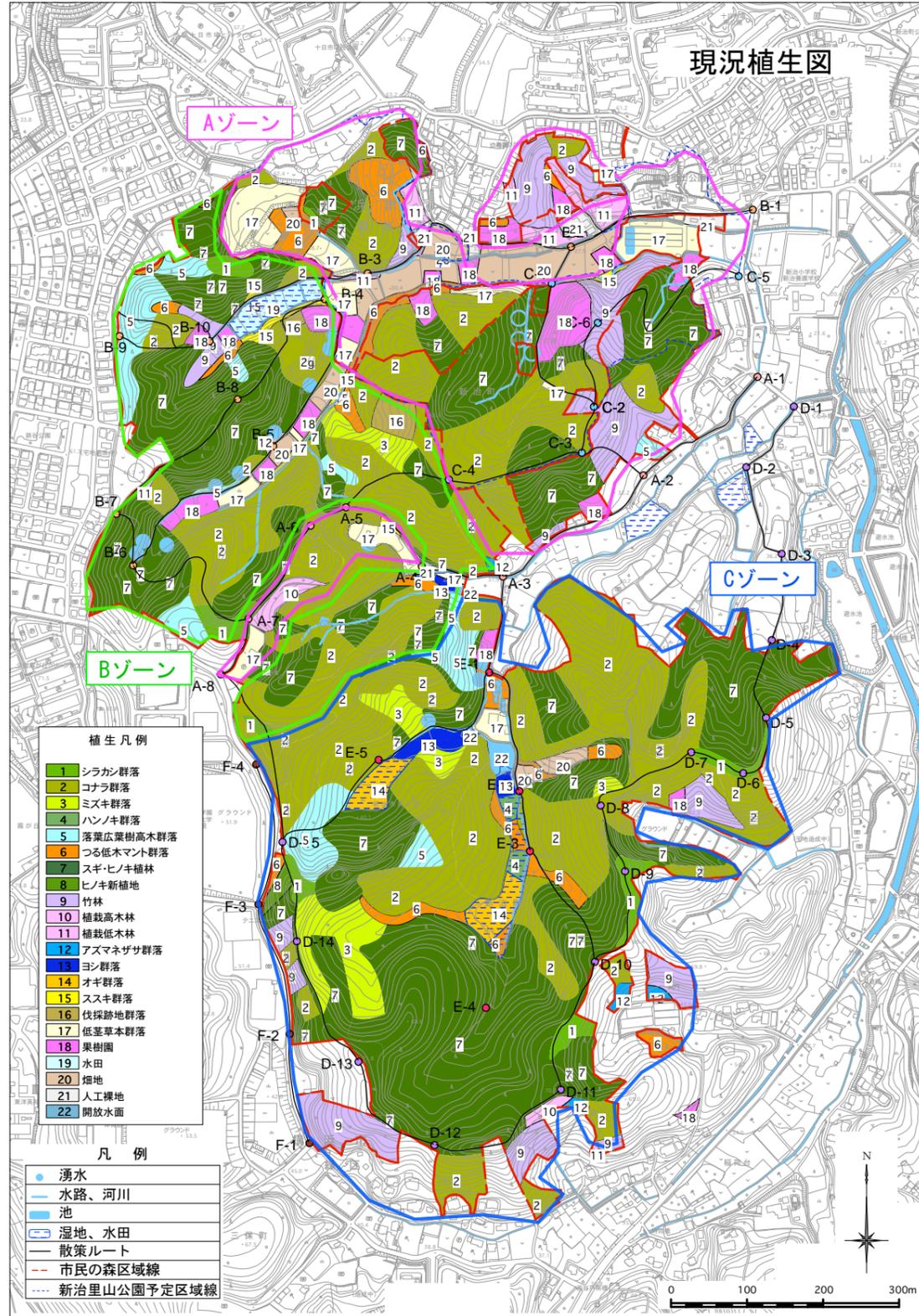


参考資料：明治前期測量 2 万分の 1 フランス式彩色地図（明治 14 年、国土院）、昭和 39 年撮影航空写真（神奈川県）、昭和 30 年代地形図（横浜市）、平成 21 年度新治市民の森既存情報収集調査：現況植生図（横浜市）、GIS を活用した横浜の植生の変遷～横浜市緑区新治地区の事例～（横浜市環境科学研究所、未発表）

2 新治の「いま」

1) 植生と生きもの

新治市民の森では、谷戸低地に畑や水田、湿地、斜面地に針葉樹林や落葉広葉樹林を主体とした林がモザイク状に分布しています。また、里山で見られるさまざまな草花や昆虫、鳥などが生息しています。



北側の谷戸には水田と土手、樹林などの連続性がのこり、里山で見られるさまざまな草花や昆虫、鳥などがみられます。



谷戸源頭部の針葉樹林では、多様なシダがみられます。(※2)



落葉広葉樹林は30年以上伐採されていないため、高さ15m以上の木が多くなっています。



南側にある谷戸のかつて水田だった場所は、オギやヨシの湿地やハンノキ林となっています。



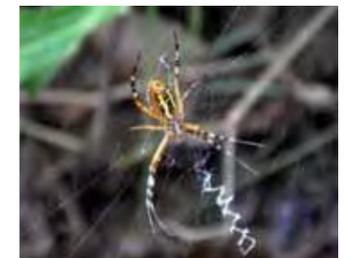
シュレーゲルアオガエル ※2



アキアカネ ※2



モンキアゲハ ※2



ナガコガネグモ ※2



ヤマユリ



カブトムシ ※2

3 新治の将来像

新治市民の森に関わる人たちによって平成12年につくられた「新治森づくり憲章」は、保安全管理計画の基本方針となります。

新治市民の森では、「自然とのふれあい・子どもたちへの教育」、「里山の文化や景観の保全・伝承」、「生き物の保全・育成」の3つの要素を大切に育てていきます。これら3要素が一体的にある姿を、新治の将来像とします。

新治の森づくり憲章

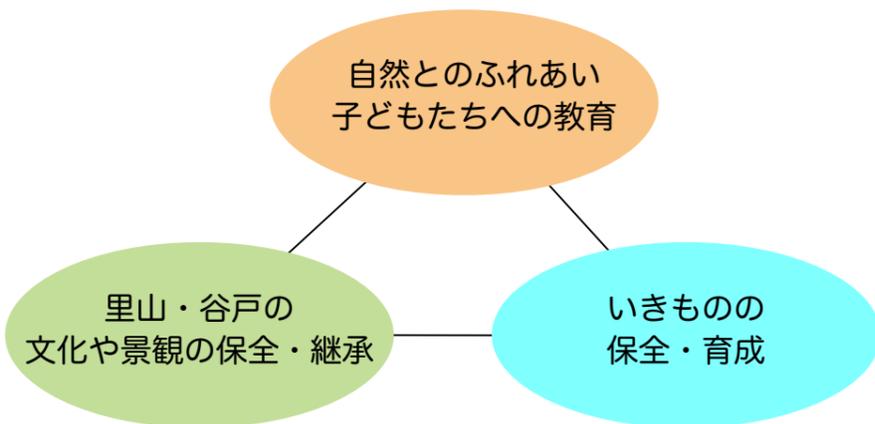
私たちは緑あふれる森をこよなく愛し、その恵みに感謝する市民です。
 長年にわたり、地域の方々のくらしの中で維持されてきた新治の森は、都市に残された奇跡ともいえる森です。
 今、昔ながらの谷戸の景観をそのままに、広く市民が緑を守り育てる場として開かれようとしています。
 この森を、人間との新たな共生により、生き生きと蘇らせ、未来の子どもたちに引き継ぐことを私たちの合言葉として、ここに憲章を定めます。

1. 私たちは、郷土愛により培われてきた新治の風土と、そこに根ざした里山文化を大切に引き継いでいきます。
2. 私たちは、愛護会活動を通して、豊かな緑と将来にわたる担い手を育て、魅力ある森づくりを進めます。
3. 私たちは、森づくりに共感する人々がここに描く森の姿を共有し、それぞれ協力して、みんなの森をつくります。

新治市民の森開園を記念して 新治の森を愛する者一同 平成12年3月

新治の将来像

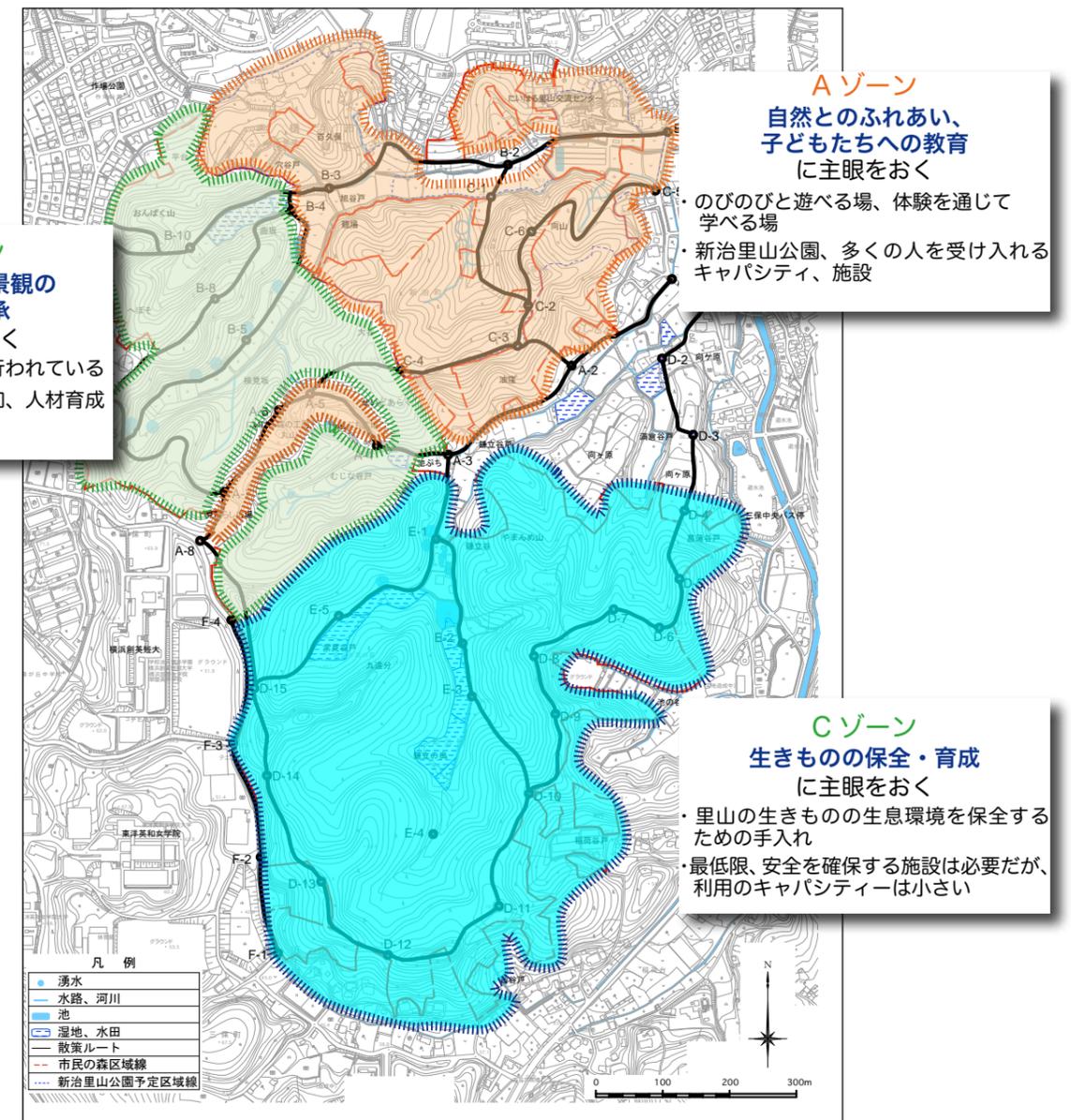
3つの要素が一体的になっている姿が、残すべき新治の姿



4 ゾーニング

一つの場所で3つの要素を同じ程度で両立させることが難しい場合もあるため、各要素の重みづけの異なる3つのゾーンに区分しました。ゾーニングは、自然環境や利用、管理などの状況をふまえておこないました。

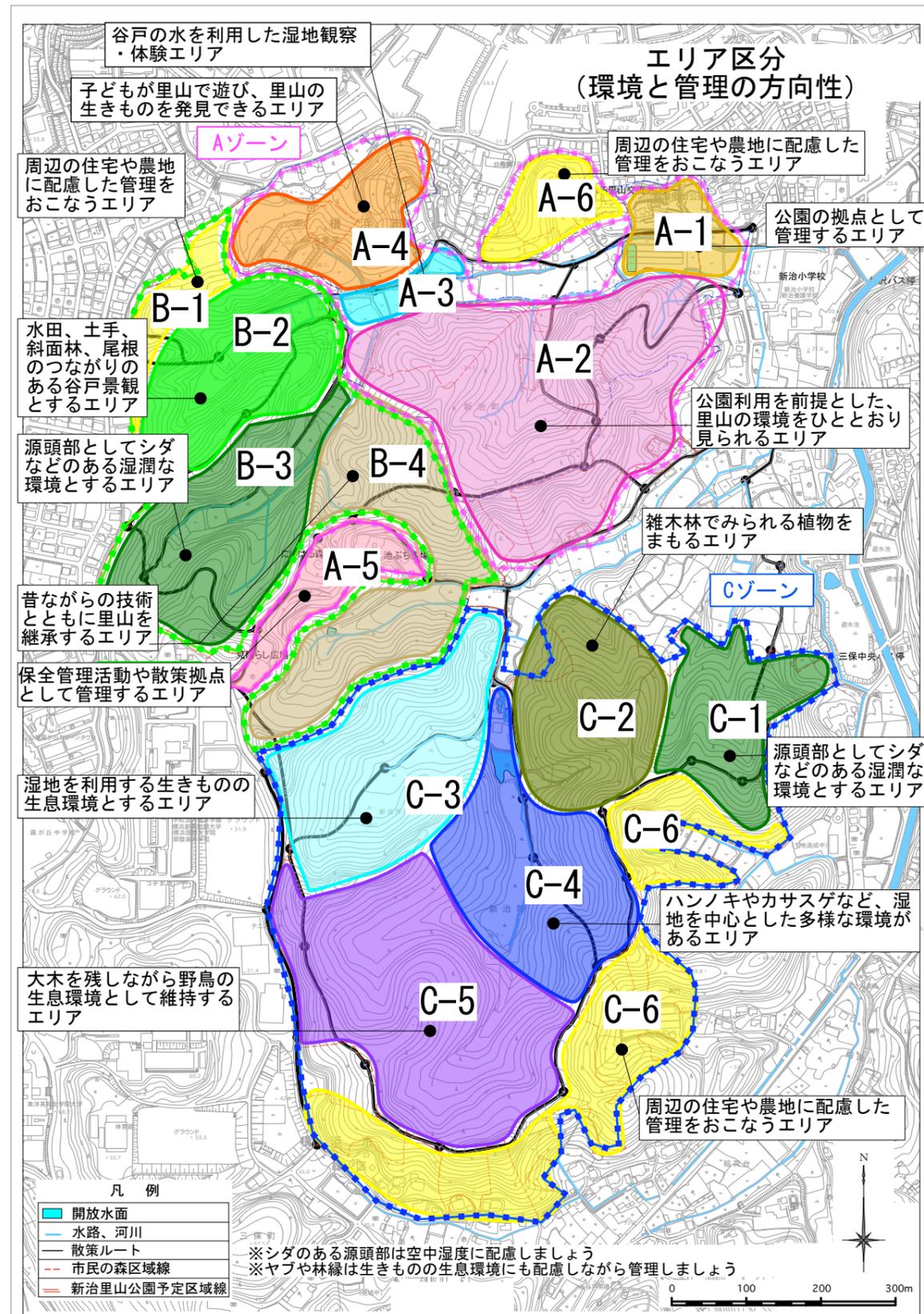
特徴 (利用、管理、自然)	ゾーン	ゾーンの方針	3要素の重みづけ		
			自然とのふれあい 子どもたちへの 教育	里山の文化や景観 の保全、伝承	生きものの 保全・育成
<ul style="list-style-type: none"> ・アクセスが良い、活動拠点がある ・比較的使用が多い ・新治里山公園計画エリア ・様々な里山環境がある 	A ゾーン	自然とのふれあい、 子どもたちへの教育 に主眼をおく	●	●	●
<ul style="list-style-type: none"> ・市民の管理活動が盛ん ・水田から尾根まで連続した里山環境 ・多様なシダのある林、源頭部 	B ゾーン	里山の文化や景観の 保全、伝承 に主眼をおく	●	●	●
<ul style="list-style-type: none"> ・アクセスは良くない ・利用は少なく、静かな環境 ・湿地、ハンノキ林、源頭部 	C ゾーン	生きものの保全・育成 に主眼をおく	●	●	●



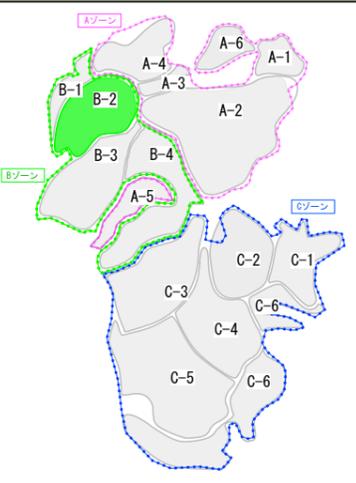
5 エリア区分とエリア毎の保安全管理の方針

3つのゾーンを16エリアに区分し、各エリアの保安全管理の方針を設定しました。

これらの方針は、具体的な管理作業を決めたり、作業計画の見直しをおこなう際の「柱」となる考え方です。



ゾーン	Aゾーン 自然とのふれあい 子どもたちへの教育						Bゾーン 里山文化や景観 の保全・伝承				Cゾーン 生きものの 保全・育成					
エリア	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	B-1	B-2	B-3	B-4	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6
保安全管理の方針	公園の利用や情報発信拠点として管理するエリア	公園利用を前提とした、里山の環境をひととおり見られるエリア	谷戸の水を利用した湿地観察・体験エリア	子どもが里山で遊び、里山の生きものを発見できるエリア	安全管理活動や散策拠点として管理するエリア	周辺の住宅や農地に配慮した管理をおこなうエリア	周辺の住宅や農地に配慮した管理をおこなうエリア	水田・土手・斜面林・尾根のつながりのある谷戸景観とするエリア	源頭部としてシダなどのある湿潤な環境とするエリア	昔ながらの技術とともに里山を継承するエリア	源頭部としてシダなどのある湿潤な環境とするエリア	落葉広葉樹林でみられる植物をまもるエリア	湿地を利用する生きものの生息環境とするエリア	ハンノキやカササゲなど、湿地を中心とした多様な環境があるエリア	大木を残しながら野鳥の生息環境として維持するエリア	周辺の住宅や農地に配慮した管理をおこなうエリア
大切にしているもの・求められる要素など	・旧奥津邸の面影 ・拠点機能	・新治の代表的環境 ・観察会	・体験用の湿地 ・遊水池	・見通しのよい景観 ・ソコの森 ・ネイチャーゲーム、冒険遊び ・原っぱ、チョウと中低木林	・明るく開放的な環境 ・見晴らし広場の眺望	・明るい環境 ・住宅や畑周辺の日照と安全	・明るい環境 ・住宅や畑周辺の日照と安全	・水田、水路、畦、土手、斜面林の連続性 ・土手植生	・大型シダ類（観察可能） ・空中湿度、安定した環境	・大型シダ類（保全重視） ・空中湿度、安定した環境	・萌芽更新、若い落葉広葉樹林 ・里山管理の技術継承、担い手育成 ・土手の手入れ、トンボのいる湿地	・明るい落葉広葉樹林の植物・北向き斜面の土手	・安定した水温と水量の水路 ・コケ類、カワニナ、飛翔空間	・湿地に依存する生きもの ・湿った環境、適度な攪乱	・営巣可能な大径木 ・落ち着いた環境	・明るい環境 ・住宅や畑周辺の日照と安全

B-2 エリア		場所	水田と周辺の斜面林
	保安全管理の方針	水田・土手・斜面林・尾根のつながりのある谷戸景観とするエリア	
	大切にされるもの・求められる要素など	<ul style="list-style-type: none"> 水田、水路、畦、土手、斜面林の連続性 伝統的里山管理、土手植生 	
	エリアを代表する生きもの	<ul style="list-style-type: none"> ヤマアカガエル、ニホンアカガエル：水田と落葉広葉樹林を必要とする モズ：昆虫、小鳥をたべる 	



水田、土手、斜面のある谷戸風景



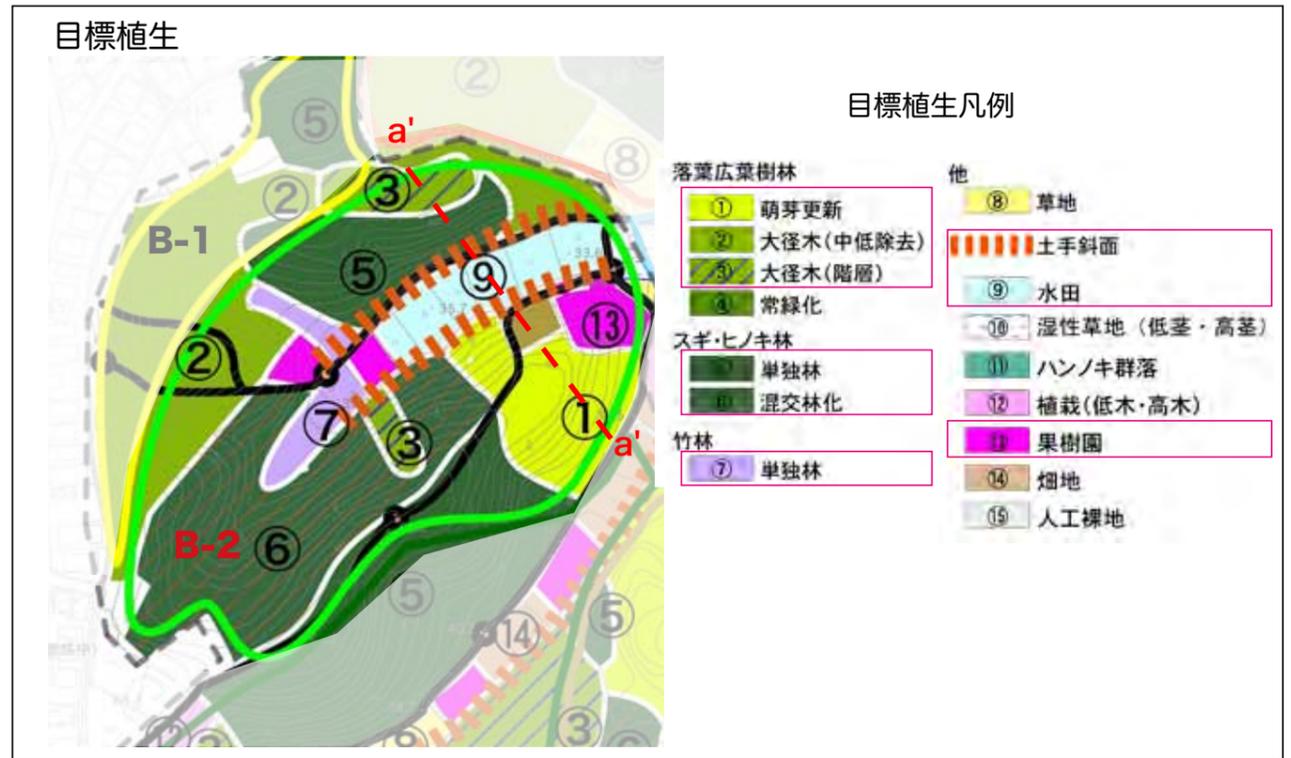
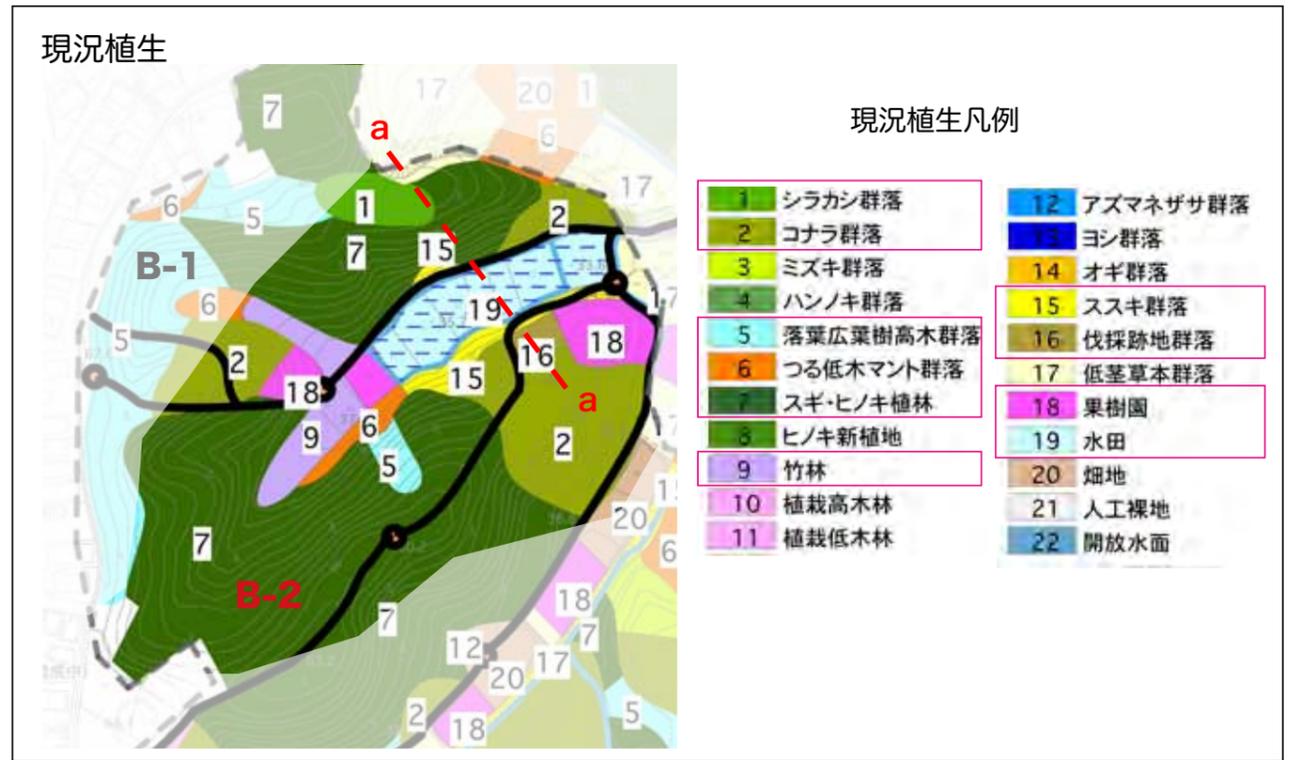
草刈りされた土手



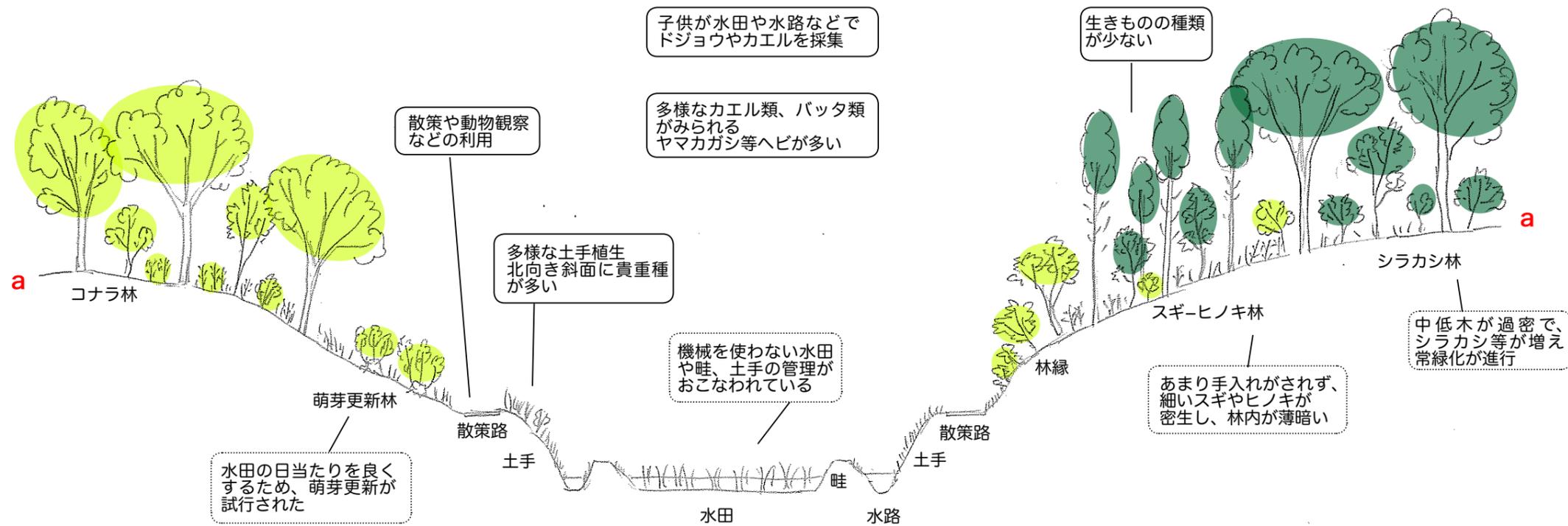
ニホンアカガエル ※2



モズ

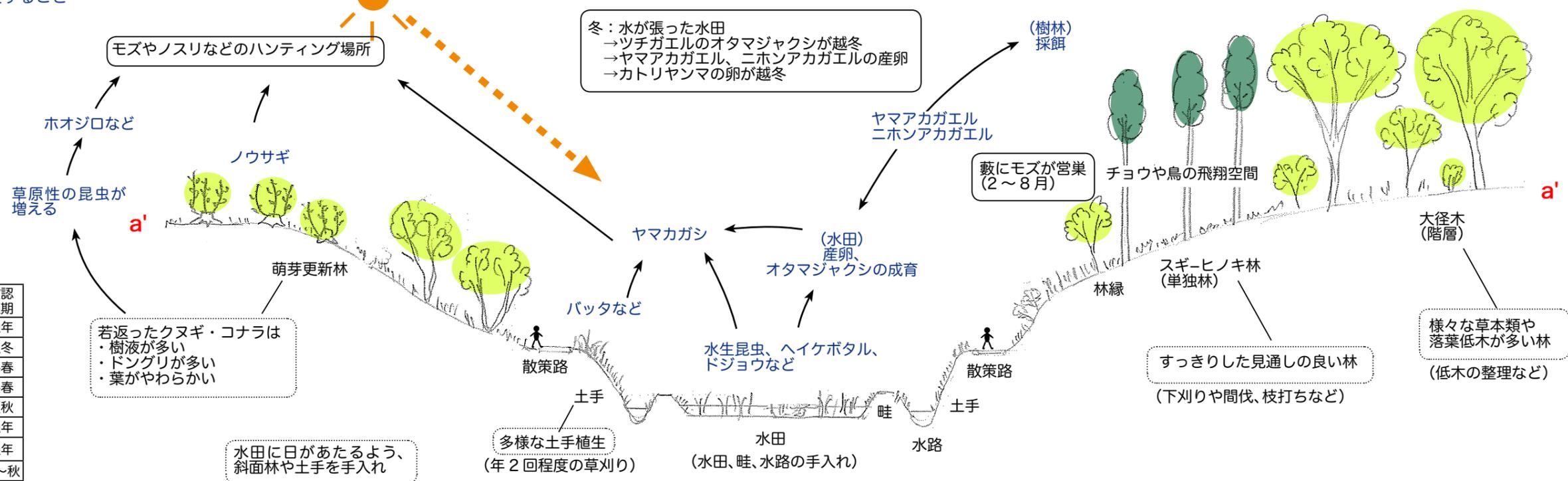


現在のすがた (a-a 断面図)



目標とするすがた (a'-a' 断面図)

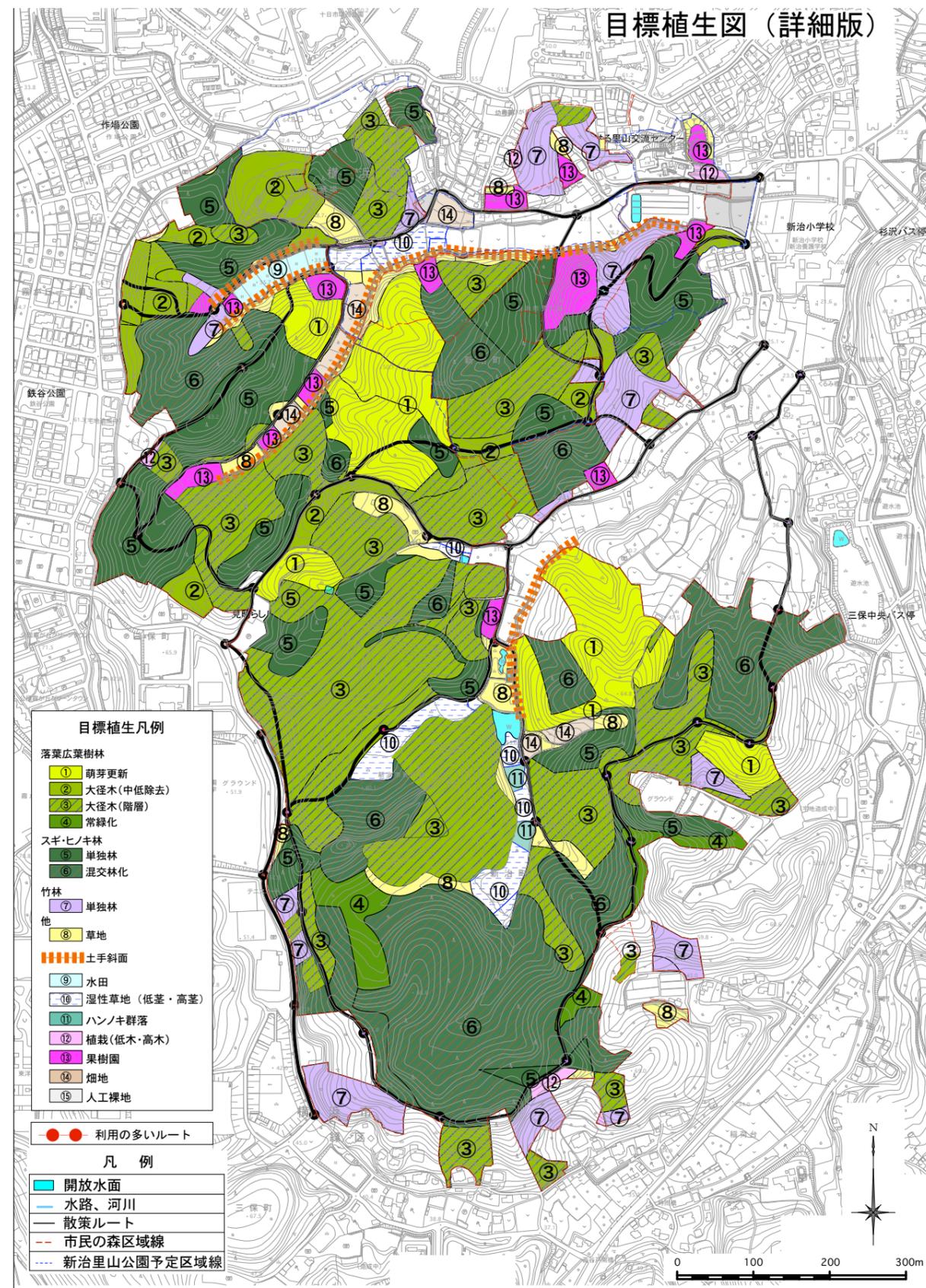
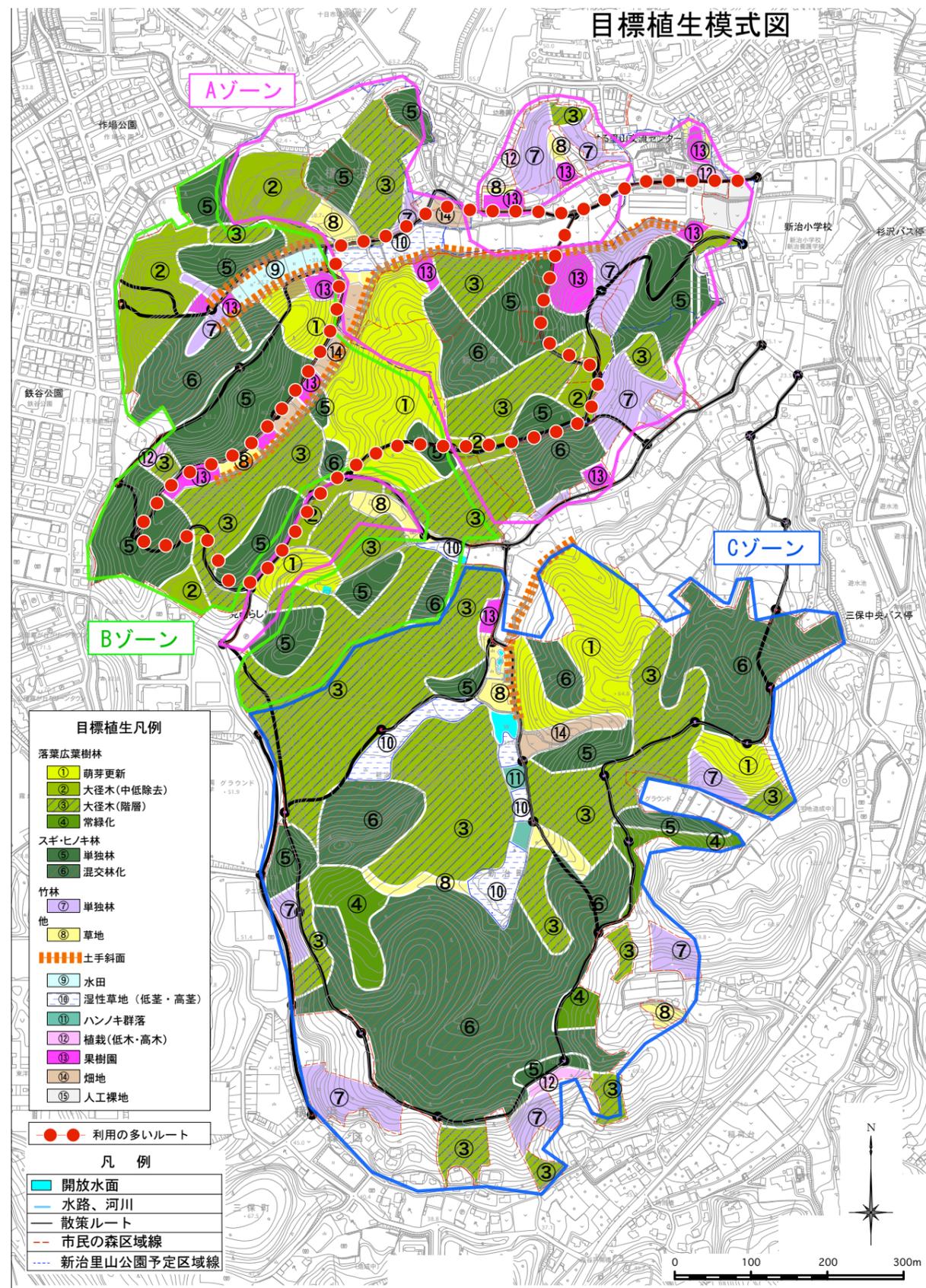
毎年同じ時期に農作業することで生きものも安定する



区分	種	確認適期
指標種	ノスリ	通年
	モズ	秋冬
	ニホンアカガエル	冬春
	ヤマアカガエル	冬春
	カトリヤンマ	夏秋
典型種	ノウサギ	通年
	ホオジロ	通年
	ヤマカガシ	春~秋

指標種：該当する環境分類の種の多様性が高い場合に出現する種で、当該環境分類の目標とすべき種。 指標種：生息できる環境条件が限られていて、環境や管理状況の評価に用いられる種。 典型種：該当する環境分類に典型的に出現する種。 確認適期：植物については花や実が目立つ時期、動物については姿や種類が識別しやすい時期としました (例えば鳥はさえずりのこと、両生類は産卵の頃、昆虫は成虫などが目立つ頃)。

6 目標植生図

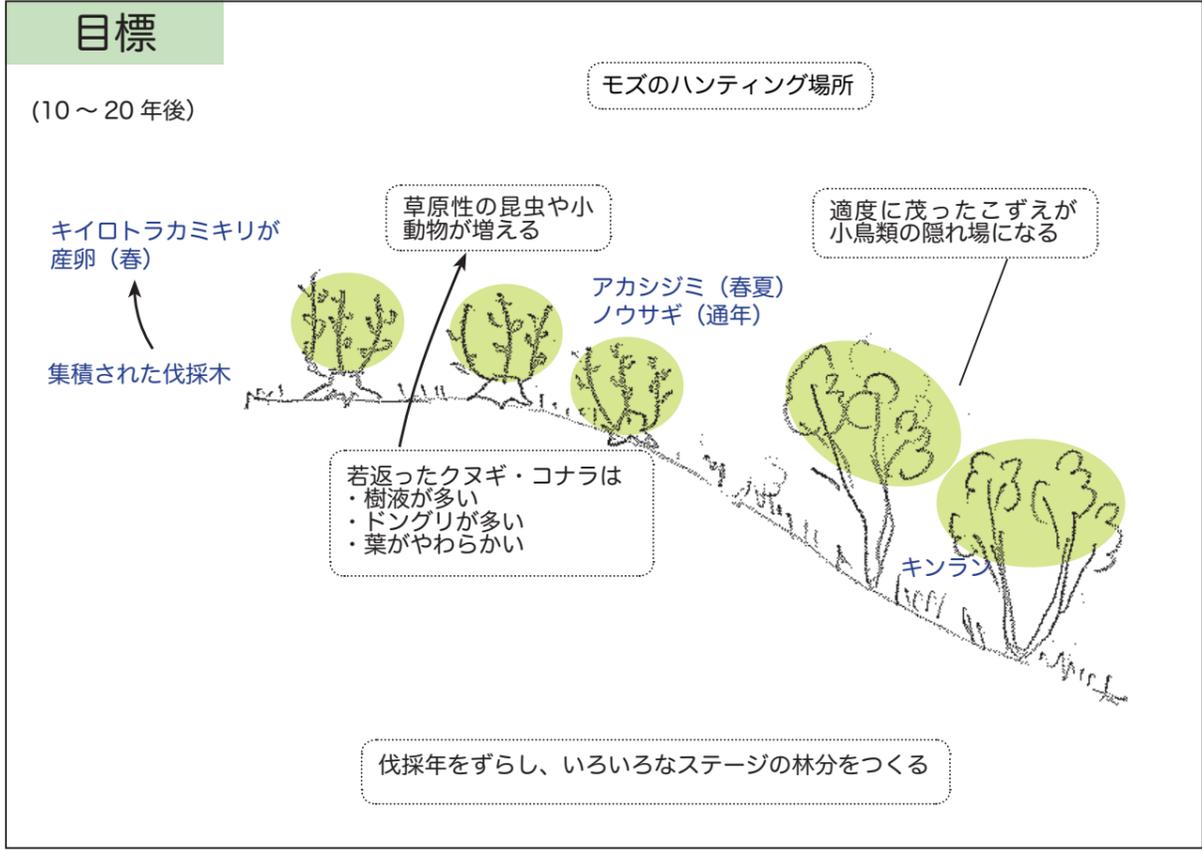
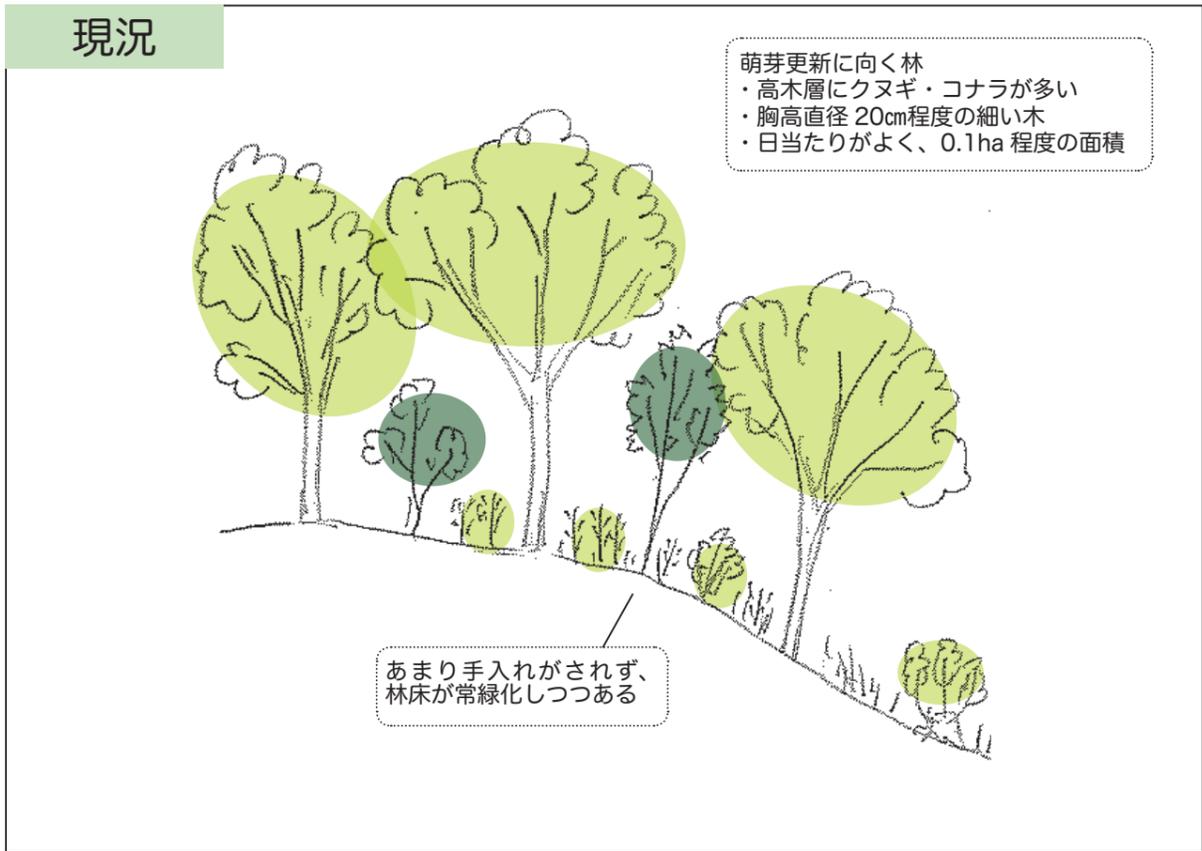


7 植生別施業計画

目標環境 ①落葉広葉樹：萌芽更新林

管理目標

- ・伝統的な萌芽更新林としての手入れを行い、多様な林齢の林がモザイク状にある、新治の豊かな里山林を再生・維持します。
- ・A、Bゾーン：伝統的な薪炭林施業の体験・学習の場として活かします。
- ・Cゾーン：若いクヌギ・コナラ林を利用する動植物の生息・生育環境として手入れします。



作業内容とスケジュール

- ・1000㎡程度を一斉に伐採・更新します。伐採後、樹高が7～8mに達するまでの数～8年間程度は、毎年の下刈り、落ち葉かきが必要にあるほか、もやかき枝下ろしなど先送りできない作業項目が多くなります。
- ・管理により発生した刈屑や剪定枝などは林外へ搬出しましょう。

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
毎年行う作業	下刈り			×	×								
	重要度	★★★											
	頻度	毎年（伐採後8年目まで） 2～3年に1度（9年目以降）											
	内容	草本やササ類を刈り取る。木本は引き抜くか根元から刈る。刈くずは搬出する。 →萌芽した初期のコナラやクヌギが生育の早い低木類や大型草本に被圧されるのを防ぐ。 →刈り高0～20cm程度と区画ごとに変化をつけて刈ると、林床植生の多様性が確保される。											
毎年行う作業	落ち葉かき												
	重要度	★★☆											
	頻度	毎年（伐採後8年目まで） 2～3年に1度（9年目以降）											
	内容	林床に堆積した落ち葉や枯れ枝を熊手などでかき集め、一箇所にまとめるか搬出する。 →落ち葉かきをおこなうと、シュンラン、イチリンソウなどの春先に咲く草花の発芽を促します。 →大人数で入ると踏圧で林床植物に影響を与えるので、少人数で作業しましょう（3000㎡あたり1～2人程度）。											
何年かおきに行う作業	伐採更新												
	重要度	★★★											
	頻度	10～15年に1度											
	内容	すべての高木を伐採する。平坦～緩斜面地では根元から、斜面地では、高さ30～50cm程度で伐採する。 →伐採位置は低いほうが萌芽しやすいが、安全管理等の観点から低く切りすぎないようにする。 →伐採は、日光が届きやすい南東方面の場所から伐採する。											
何年かおきに行う作業	もやかき												
	重要度	★★★											
	頻度	伐採後3年目以降											
	内容	切り株から多数発生したひこばえのうち、太くて丈夫な2～3本を残して伐採する。切った萌芽枝は搬出する。 →ひこばえ（萌芽枝）が多いと密生・競合して生長が悪くなる。ただし、生育状態のよいひこばえを見極めるため3年目以降に行う。											
何年かおきに行う作業	枝下ろし												
	重要度	★★☆											
	頻度	毎年（伐採後3～8年目）											
	内容	混み合った下枝を剪定する。剪定枝は搬出する。 →下枝の剪定により木の生長が促される。											

■ 作業適期 ■ 必要に応じて実施する期間 × 作業回避

こうなったら、手入れ不足！！

- ・後々の作業量も考え、計画的な伐採をおこなしましょう。



ワンポイントテクニック：枝打ちと伐採の適期

枝うち：活性の高い夏に行うことで切り口が癒合しやすくなる
（大枝を抜くような骨格剪定は別）

伐採：樹木への影響が大きいため、夏に伐採すると枯死する（捨伐）
萌芽更新を行う場合は、休眠が終わる直前（3月上旬～中旬）に伐採すると最も萌芽率が高い。

部位	作業時期	結果	ポイント
枝（枝うち）	夏	切り口が塞がる	樹木の活性が高く、すぐに癒合する（活節）
	冬	切り口が残る	休眠期であるため癒合しにくく、傷みやすい（死節）
幹（伐採）	夏	萌芽しない	不要木を伐採する場合（捨伐）
	冬	萌芽しやすい	萌芽更新や高さを詰めたい場合（樹木を活かす）

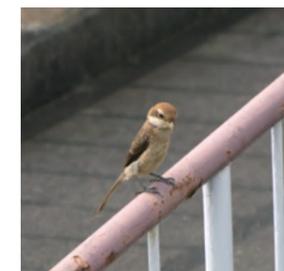
落葉広葉樹：萌芽更新林で見られる生きもの



キンラン
（明るい林床を好む）



ノウサギ※3
（管理された林床と一定面積が必要）



モズ
（大型昆虫の指標となる）



キイロトラカミキリ
（日当たりの良い場所に積まれた丸太に産卵）

目標環境

②落葉広葉樹：大径木林（中低木除去）

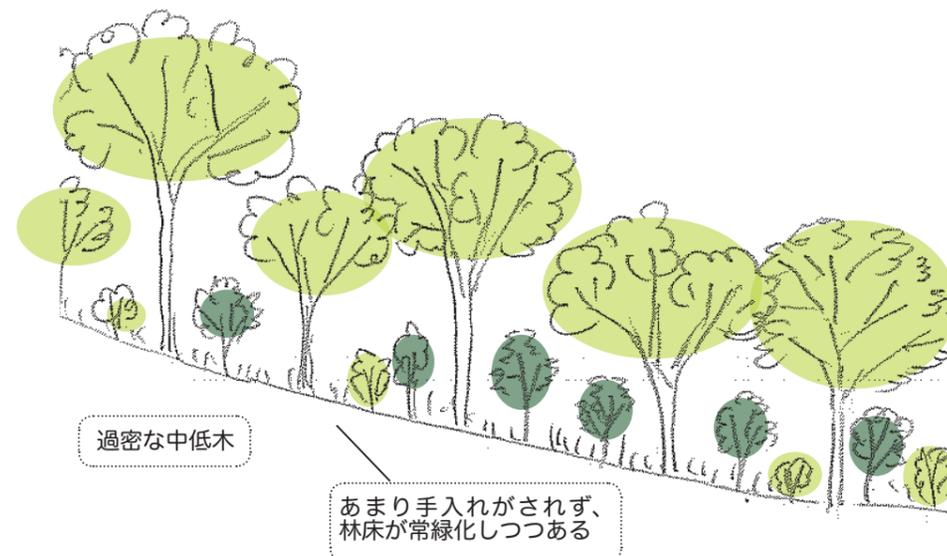
管理目標

- ・今ある落葉樹を活かしながら、散策や観察、自然体験などの利用に適した、安全で明るい大木の疎林とします。
- ・中低木や高木の密度を低くし、見通しを確保します。
- ・林床に様々な草花がみられる環境を目指します。

現況

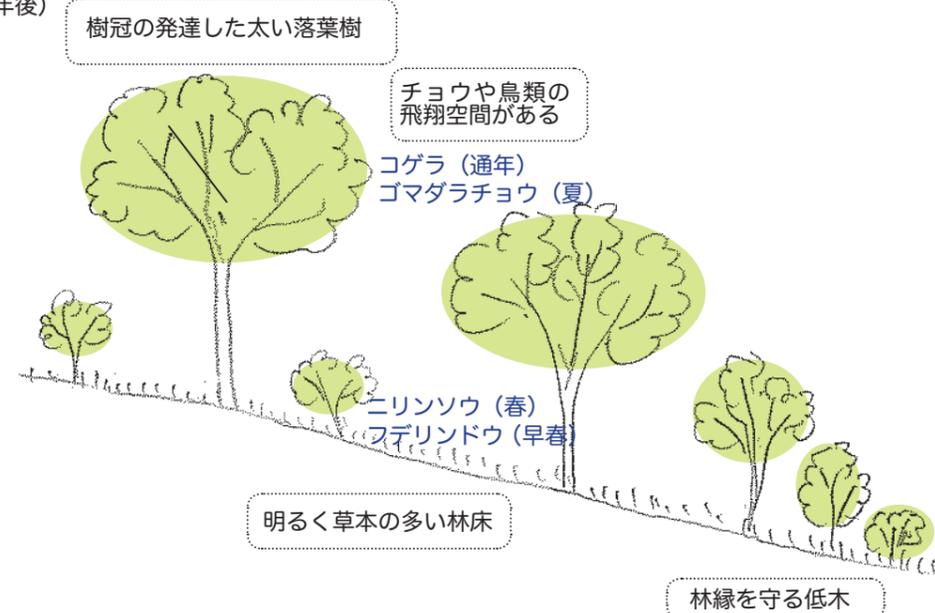


現況

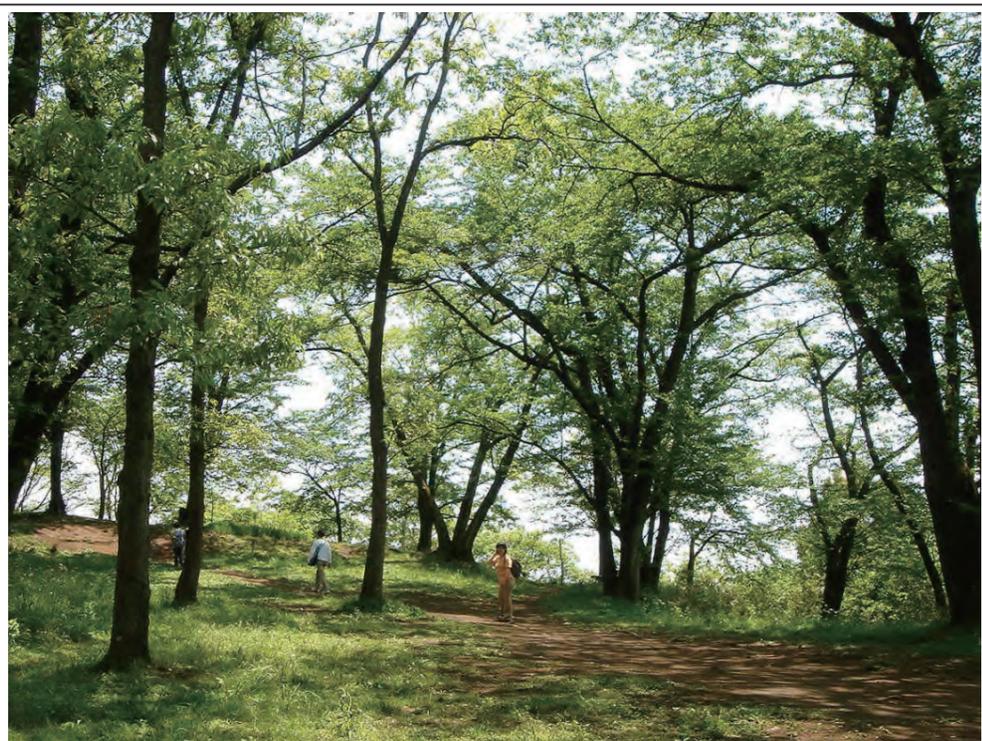


目標

(10～20年後)



目標イメージ



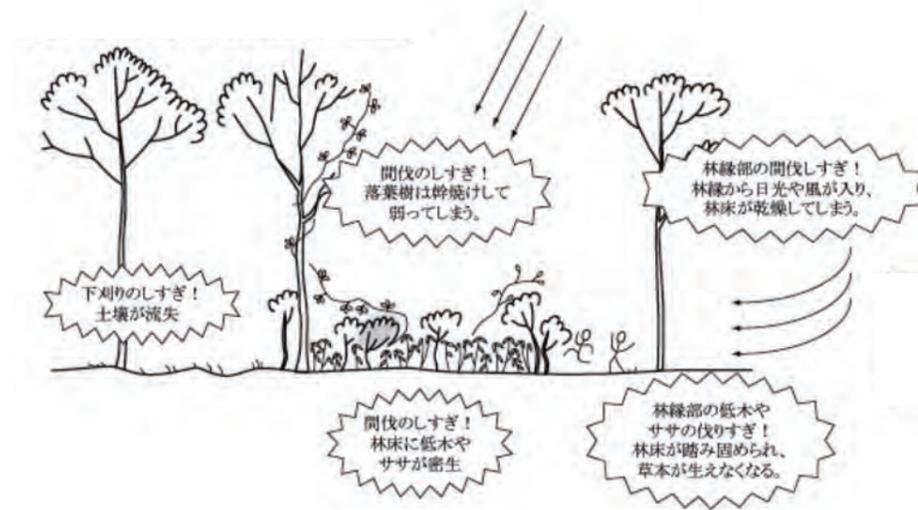
作業内容とスケジュール

- ・樹形の良い大径木などをシンボルとして、見通しをよくするために、低木から高木まで間伐し、林床に十分な光が届くようにします。
- ・安全確保のため、不良木は原則として伐採・剪定しましょう。
- ・刈屑や間伐材は原則として搬出し、林内に残さないようにしましょう。一部を観察スポット用に残す場合は、ハチが巣をつくる場合があるので置き場に注意しましょう。

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
毎年行う作業	下刈り			×	×								
	重要度	★★☆											
	頻度	毎年～隔年（夏季は草本やササ類の繁茂が激しい場合に実施）											
	内容	草本やササ類を刈り取る。木本は引き抜くか根元から刈る。刈くずは搬出する。 →林床が明るくなると、早春の植物が生育しやすい。→観察用などで残したい植物がある場合は、花の時期に目印をつけて、下刈り時に刈り残す。											
毎年行う作業	落ち葉かき												
	重要度	★★☆											
	頻度	毎年～隔年（できれば毎年）											
	内容	林床に堆積した落ち葉や枯れ枝を熊手などでかき集め、一箇所にまとめるか搬出する。 →落ち葉がたまると、林床植物の発芽の妨げになる。											
何年かおきに行う作業	高木の間伐												
	重要度	★★☆											
	頻度	初回～数年間。その後10年間隔											
	内容	急な環境の変化を避けるため、最初の数年間をかけて段階的に実施する。密度は100㎡あたり3本以下にはしない。 →高木の密度を低くして、1本1本を樹高に見合った太さに生長させる。											
何年かおきに行う作業	低木の整理												
	重要度	★★☆											
	頻度	初期整備。後は必要に応じて											
	内容	常緑樹は原則として伐採、搬出する。落葉樹は見通しや歩行の障害となる場合は適宜間伐、搬出し、林床に光をあてる。											
何年かおきに行う作業	不良枝・下枝剪定												
	重要度	★★★											
	頻度	10年間隔											
	内容	枯れたり、葉つきの悪い大きな枝や、高木の余分な下枝は落とし、搬出する。 →人の利用を前提とした環境のため、安全と見通しの確保を優先する。											
何年かおきに行う作業	つる切り、不良木伐採												
	重要度	★★★											
	頻度	10年間隔											
	内容	高木にからみついたつる植物は根元から切る。幹が折れた木や枯れた木など、ほとんど再生の見込みのない木は伐採、搬出する。 →間伐によって林床が明るくなると、つる植物も活発となり、樹木の生育を妨げるようになる。→人の利用を前提とした環境のため、安全と見通しの確保を優先する。											

■ 作業適期 ■ 必要に応じて実施する期間 × 作業回避

こうなったら、作業のしすぎ！！



ワンポイントテクニック：様々な草花を楽しむための草刈り

指標種や貴重な植物以外でも、綺麗な花を咲かせる草花は開花期に樹木テープなどで目印をつけ、下刈り時に刈り残そう。

時期	月												主な草花	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2		
春	■	■												ニリンソウ、アズマイチゲ、スミレ類、ヒトリシズカ、フデリンドウ、シュランなど
初夏			■	■	■									イカリソウ、ムラサキケマン、イチヤクソウ、ホウチャクソウ、エビネ、キンランなど
夏						■	■	■						オカトラノオ、キキョウ、コバギボウシ、ヤマユリ、ウバユリ、ヤマホトトギス、キツネノカミソリなど
秋									■	■				ミズヒキ、リンドウ、ヤマハッカ、アキノタムラソウ、ツリガネニンジン、シラヤマギク、ヒヨドリバナ、アキノキリンソウなど
冬											■	■	■	カンアオイ類、オニシバリなど

落葉広葉樹：大径木林（中低木除去）で見られる生きもの



ニリンソウ
(明るい林床を好む)



フデリンドウ※1
(乾いた草地や明るい林を好む)



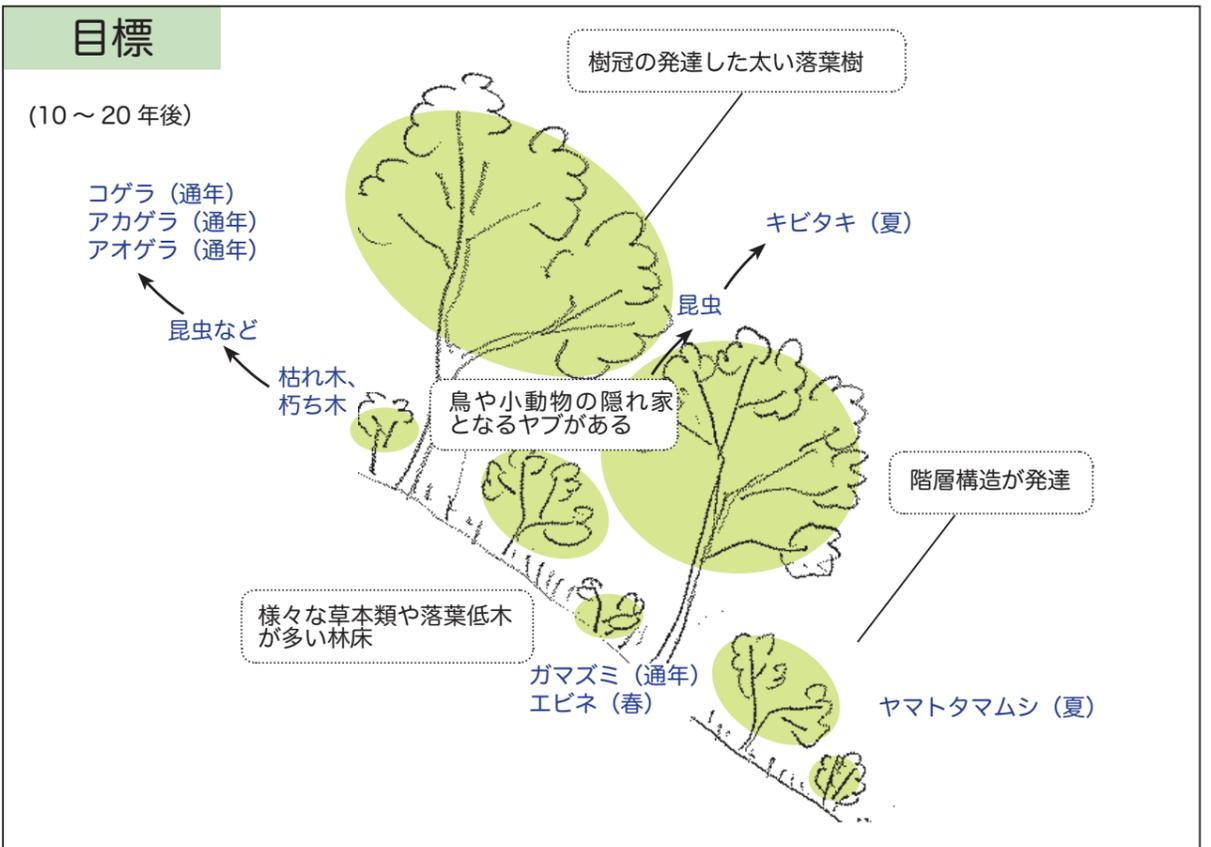
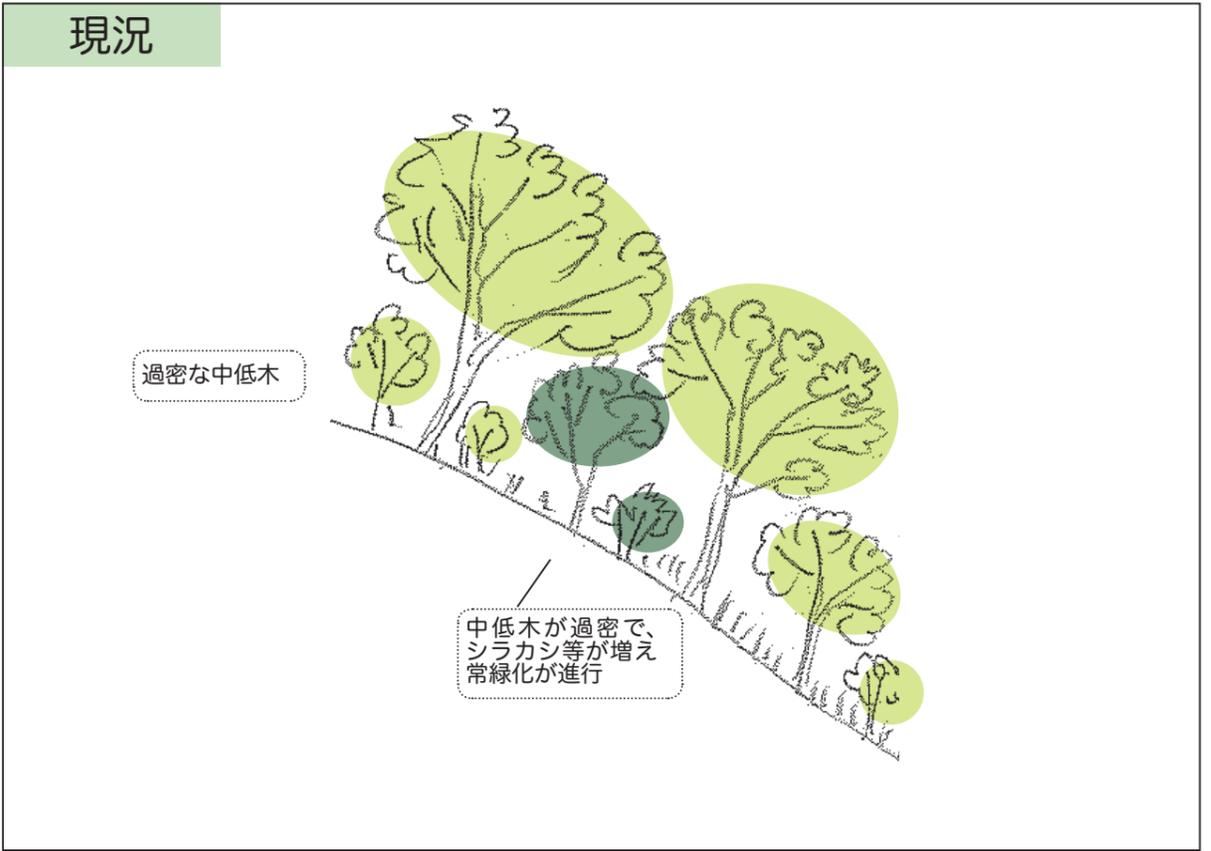
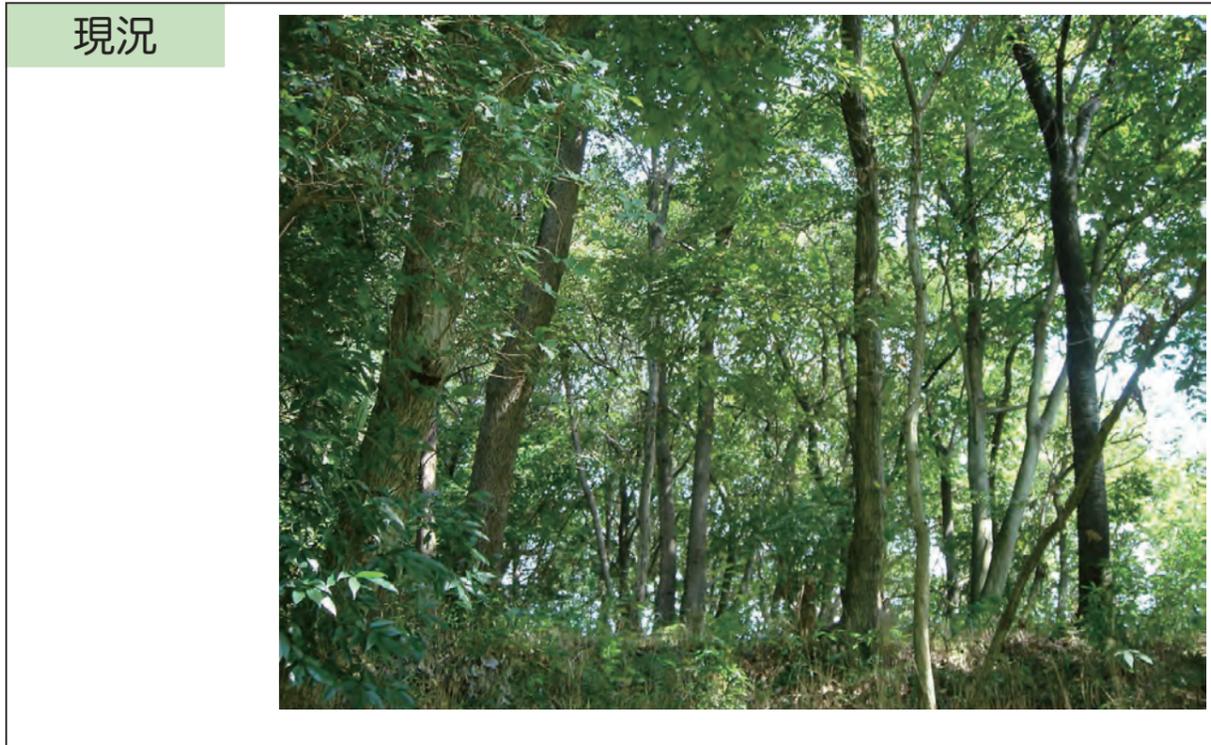
コゲラ
(枯れ木をよく利用する)



ゴマダラチョウ
(幼虫はエノキの葉を食べ、根元で越冬する)

② 落葉広葉樹…大径木林（中低木除去）

目標環境	③落葉広葉樹：大径木林（階層構造発達）
管理目標	<ul style="list-style-type: none"> ・今ある落葉樹を活かし、生物多様性に配慮した大径木林とします。 ・鳥類や昆虫の利用を意識し、階層構造の発達した樹林を目指します。 ・立地条件や対象とする植物の生育環境に応じて、様々なタイプや段階の樹林を配置します（例：シデ類の多い森、希少草本のある林など）。 ・土壌の流出を防止する林床環境として維持します。



作業内容とスケジュール

- ・初年度に込み入った高木や低木を間伐により整理した後は、緩やかな植生管理にとどめます。
- ・枯木や不良枝は、安全上問題がなければ、生きものの生息空間として残しましょう。
- ・また、林全体を均一に手入れするのではなく、林冠に隙間をつくったり、低木の多い場所を設けたり、草本の刈り高に変化をつけるなど、多様な環境を配置しましょう。
- ・管理により発生した間伐材、刈屑、落ち葉は、置き場に配慮しつつ、生物の生息環境として活かしましょう。

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
何年かおきに行う作業	低木の整理	×	×	×									×
	重要度 ★★☆☆												
	頻度 3~5年間隔 (必要に応じ)												
	内容 同一種の常緑低木が密生している場合は、適宜間伐する。落葉樹は原則として残す。間伐材は一箇所にまとめるか搬出する。												
必要に応じておこなう作業	つる切り、不良木伐採	×	×	×									×
	重要度 ★☆☆												
	頻度 10年間隔												
	内容 高木にからみついたクズやフジは根元から切る。→間伐によって林床が明るくなると、つる植物も活発となり、樹木の生育を妨げるようになる。幹が折れた木や枯れた木は、園路沿いや急斜面など安全上問題がある場合のみ伐採する。→枯れ木などは、安全上問題がない場合は、生きものの生息空間として残す。												
必要に応じておこなう作業	下刈り	×	×	×									×
	重要度 ★☆☆												
	頻度 2~4年間隔 (夏は必要に応じ)												
	内容 刈り高0~20cm前後と、区画毎に変化をつけて草本やササ類を刈り取る。木本は引き抜くか根元から刈る。刈屑は搬出する。→刈り高に変化をつけることで、さまざまなタイプの林床植生を創出できる。→いくつかの区画に分けて、何年かおきにローテーションで下刈りをおこなう。												
必要に応じておこなう作業	落ち葉かき	×	×	×									×
	重要度 ★☆☆												
	頻度 2~4年間隔												
	内容 林床に堆積した落ち葉や枯れ枝を熊手などでかき集め、一箇所にまとめるか搬出する。→落ち葉は昆虫類の生息環境となるため、ゆるやかな管理にする。												
必要に応じておこなう作業	不良枝・下枝剪定	×	×	×									×
	重要度 ★☆☆												
	頻度 10年間隔												
	内容 枯れたり、葉つきの悪い大きな枝は、安全上問題がある場合は落とす。→安全上問題がない場合は、生きものの生息空間として残す。												
必要に応じておこなう作業	高木の間伐	×	×	×									×
	重要度 ★☆☆												
	頻度 10年間隔												
	内容 急な環境変化を避けるため最初の数年間をかけて段階的に実施する。密度は100㎡あたり12~15本程度にする。→高木の密度を低くして、1本1本を樹高に見合った太さに生長させる。												

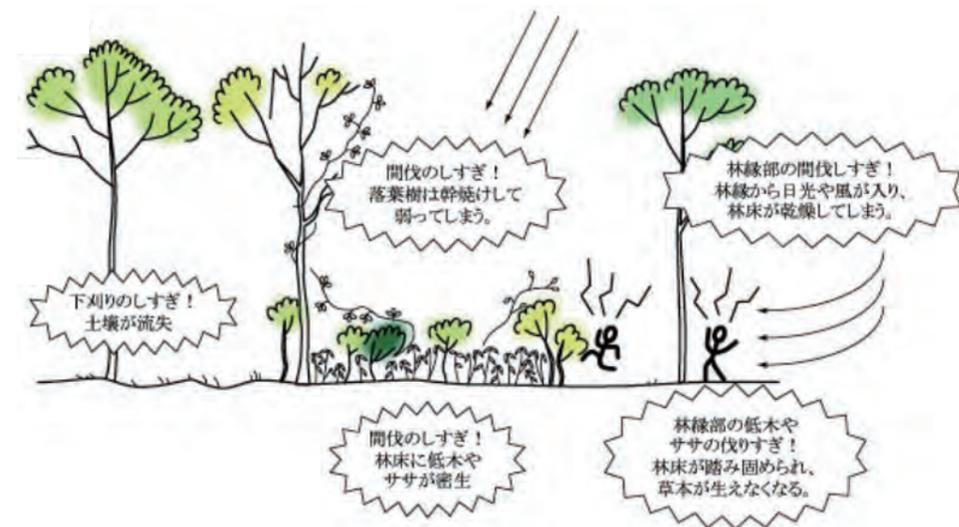
オオタカの営巣木から半径200mの範囲は、1~7月の大規模な作業や立入は控える

■ 作業適期

■ 必要に応じて実施する期間

× 作業回避

こうなったら、作業のしすぎ！！



落ち葉や枯木を利用する生きもの

【落ち葉】

- 落葉の中で越冬する昆虫などは樹木の北側の根元を利用します。
- 落ち葉かきの際に北側の根元周りの落ち葉はかき残す配慮をしてみましょう。



【カブトムシの幼虫】
朽ち木、切り株の中、堆積した落ち葉の中でみられる。
1年で成虫になる。
※15

【枯木】

- 枯木や朽ち木は様々な昆虫の産卵、成育、越冬場所となり、これらを食べにコゲラやアカゲラ、アオゲラがやってきます。
- 冬に枯木を切ると越冬中の昆虫などに影響



があるので注意
しましょう。
【アオゲラの食痕】
朽ち木の中のアリを食べた跡

落葉広葉樹：大径木林（階層構造発達）で見られる生きもの



ガマズミ ※1
(林内や林縁、草地などに生育。実は鳥が好んで食べる)



エビネ ※2
(あまり草が茂っていない、木れ日のある林を好む)



キビタキ ※7
(樹木の中間部でさえずる)



ヤマトタマムシ (エノキなどニレ科の大径木が必要)

目標環境 ④落葉広葉樹：常緑樹林化

管理目標

- ・境界木として植えられたシラカシの大木を活かしながら、常緑樹林のある林へ誘導します。
- ・安全対策や土壌流出防止対策以外は、なるべく手を加えず自然の遷移を見守ります。

現況



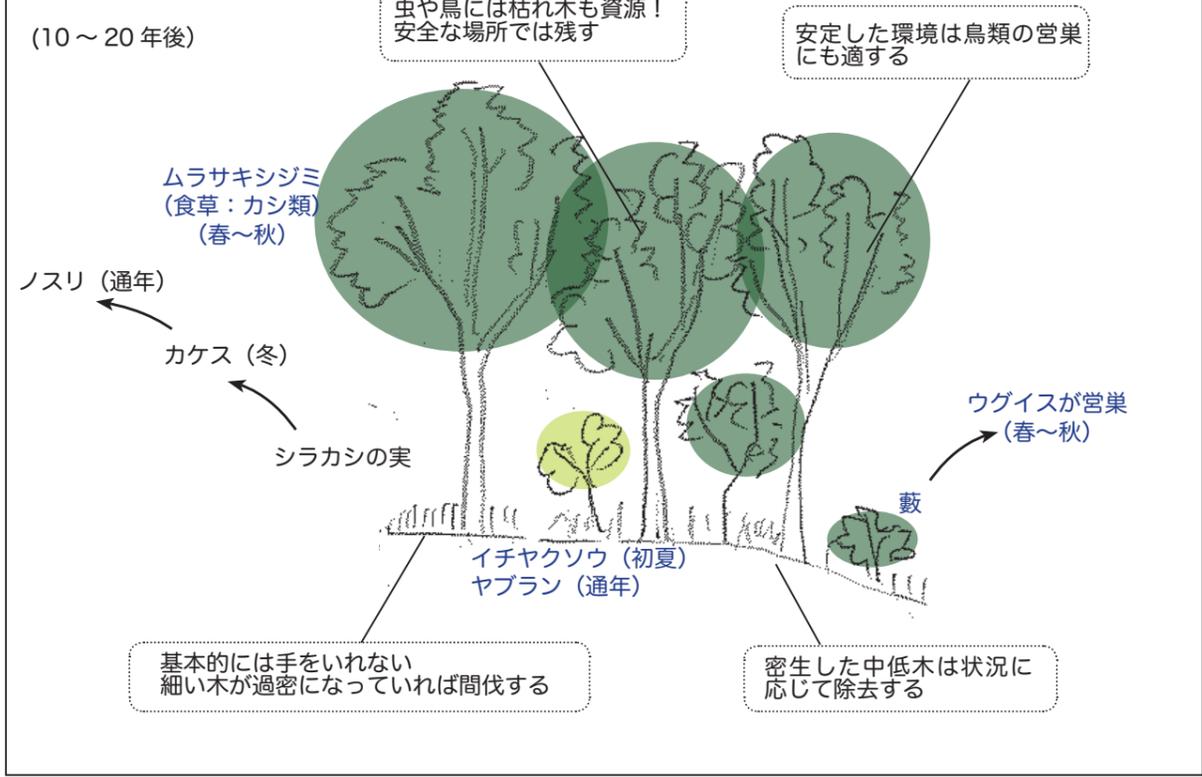
目標イメージ



現況



目標



作業内容とスケジュール

- ・基本的に定期的な管理は必要ありません。
- ・過度な管理はせず、萌芽枝や高木が密生するようなら必要に応じて間伐などの手入れを行いましょう。
- ・斜面地では、土壌流出を防ぐために草本層の発達が必要なので、林床をやや明るい状態で維持します。
- ・落葉樹林よりも林床植物がまばらなため、林内への人の立入が多くなり踏みつけなどの影響を受けやすいので、立入防止対策などが必要になる場合があります。

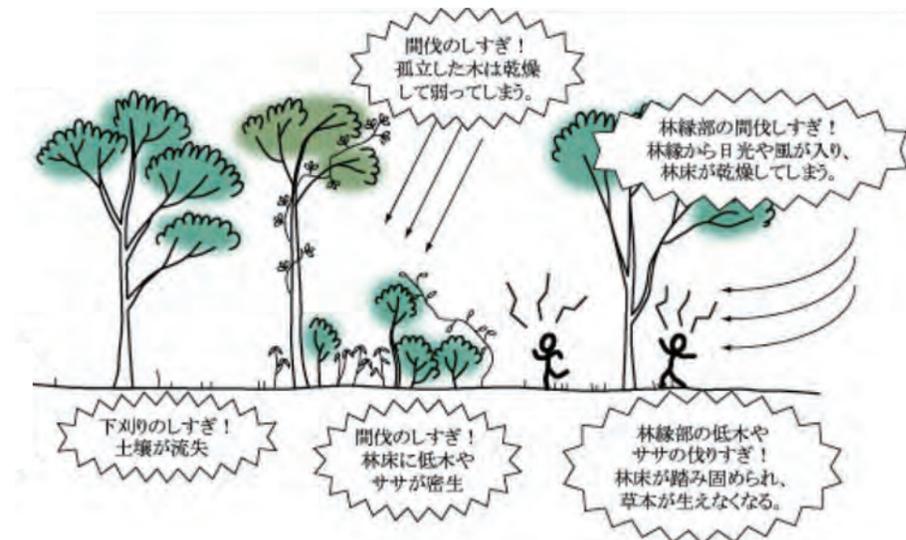
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
必要に応じておこなう作業	下刈り	×	×	×									×	
	重要度	★☆☆												
	頻度	必要に応じて												
	内容	丈の高いササ類が密生している場合には、下刈りをおこなう。 刈屑は一箇所にまとめるか搬出する。												
	低木の整理	×	×	×										×
	重要度	★★☆												
	頻度	必要に応じて												
	内容	同一種の常緑低木が密生している場合は、林床に光が入るように適宜間伐する。 間伐材は一箇所にまとめるか搬出する。												
	不良枝剪定	×	×	×										×
	重要度	★☆☆												
頻度	10年間隔													
内容	枯れたり、葉つきの悪い大きな枝は、安全上問題がある場合は落とす。													
不良木伐採	×	×	×										×	
重要度	★☆☆													
頻度	10年間隔													
内容	幹が折れた木や枯れた木は、園路沿いや急斜面など安全上問題がある場合のみ伐採する。													
高木の間伐、枝下ろし	×	×	×										×	
重要度	★☆☆													
頻度	10年間隔													
内容	高木が混み合っている場合や、林床が暗くて草本がまばらな場合、特に傾斜地では高木の間伐や枝下ろしをおこなう。													

作業適期

必要に応じて実施する期間

× 作業回避

こうなったら、作業のしすぎ！！



ワンポイントテクニック：残す木と刈る低木

【残す低木】

- 高木になるもの（シラカシ、アラカシ、ウラジロガシ、スタジイ、タブノキなど）
- 落葉樹林から常緑樹林への転換を図る際は優先的に残します。

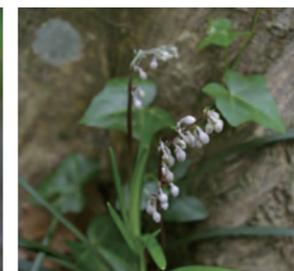
【刈る低木】

- 中・低木層に長くとどまるもの（シュロ、ヒサカキ、ヤツデ、カクレミノ、アオキなど）
- ※低木層に密生して長く留まる種は草本層を貧弱にしまいます。特に都市部では、種子を鳥が散布するアオキ、シュロなどの増加が著しく注意が必要です。

落葉広葉樹：常緑樹林化で見られる生きもの



イチャクソウ ※1
(腐葉土の多い林床を好む)



ヤブラン
(半日影の林内を好む)

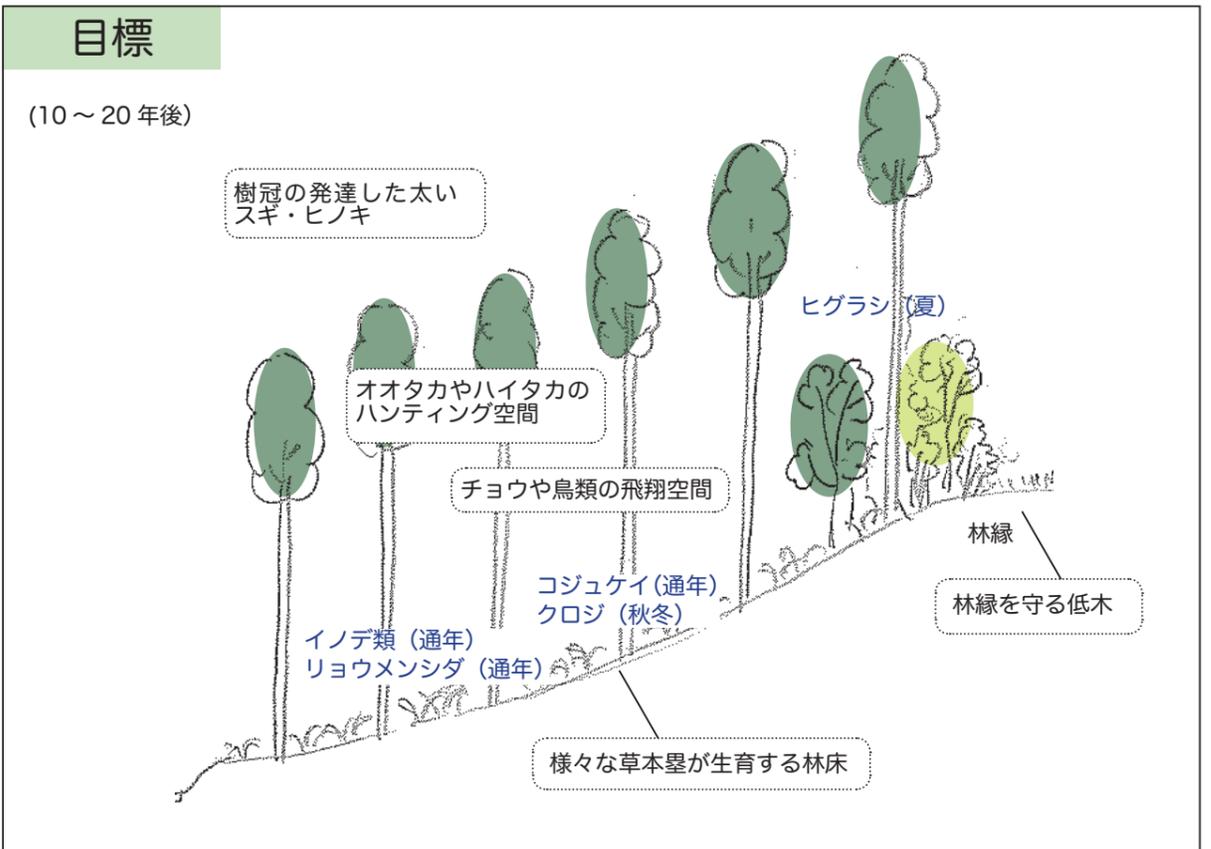
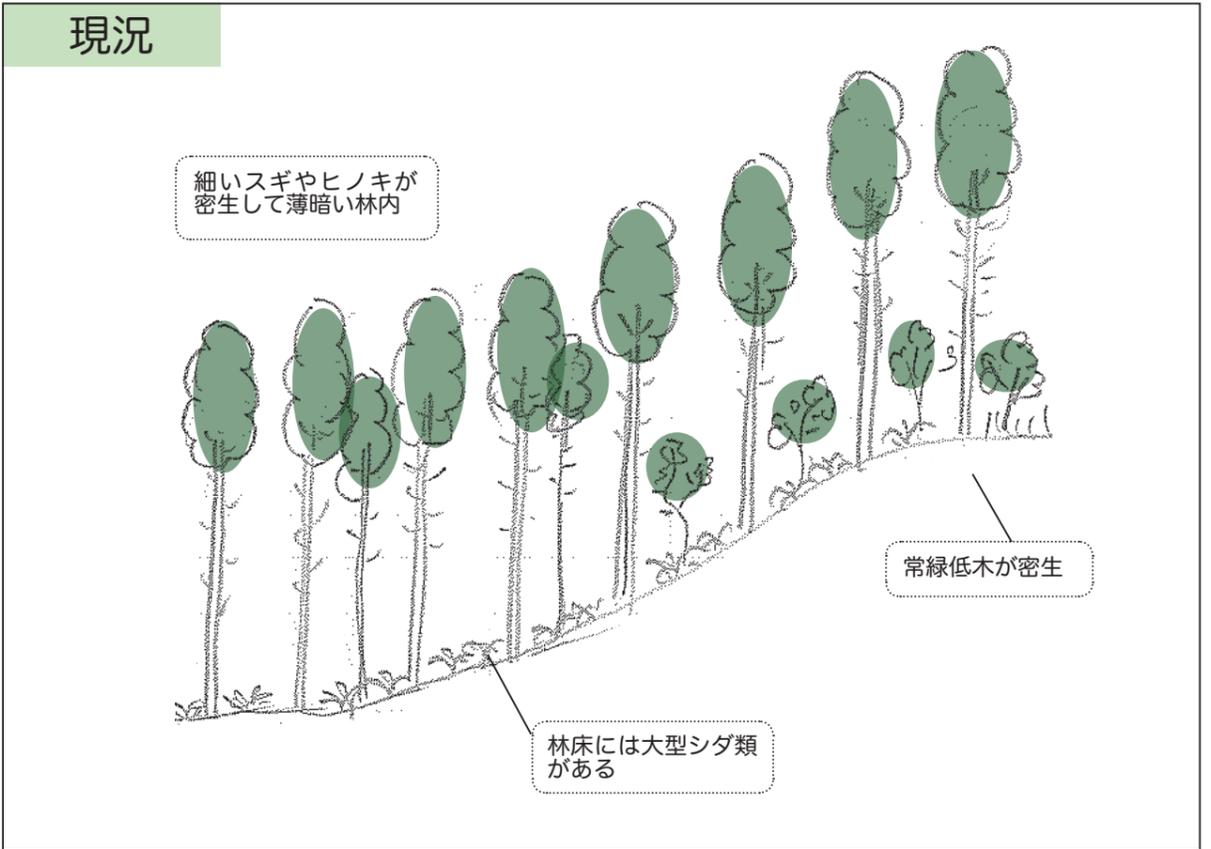
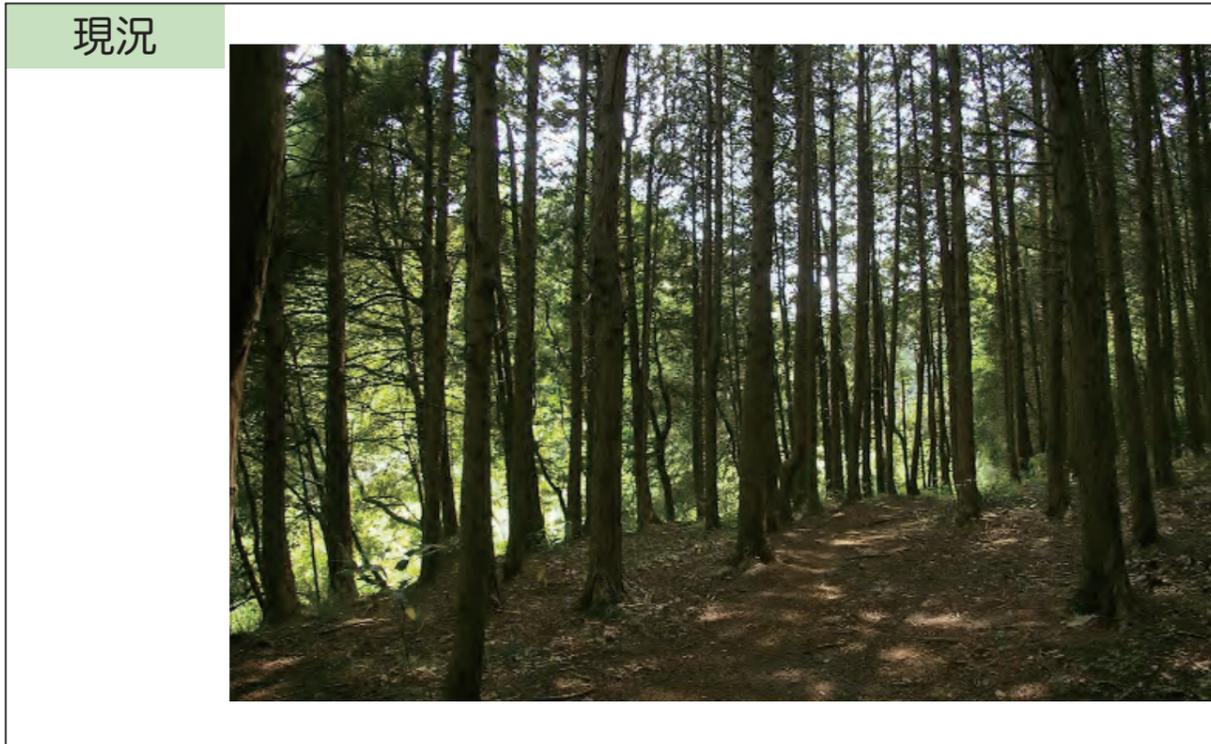


ウグイス ※8
(低木の茂みが必要)



ムラサキシジミ ※2
(幼虫はカシ類の葉を食べる)

目標環境	⑤スギ・ヒノキ単独林
管理目標	<ul style="list-style-type: none"> ・今あるスギ・ヒノキを活かし、高木と草本の2階層の伝統的な植林地の景観を目指します。 ・適正な樹木の密度を保ち、多様な草本がみられる林床として手入れを行います。 ・谷戸源頭部のスギ林はシダ類の多様性を保つため、空中湿度に配慮した管理を行います。



作業内容とスケジュール

- ・最初の数年間で、スギ・ヒノキの密度を 100㎡あたり 10 本程度とし、その後は 10 年ごとに調整します。
- ・林床の草本類の多様性を保つため、下刈り作業は林床の状況をみながら、継続的に起こないましょ。
- ・管理により発生した刈屑は、生きものの生息環境に影響を与えないよう置き場に注意しましょ。

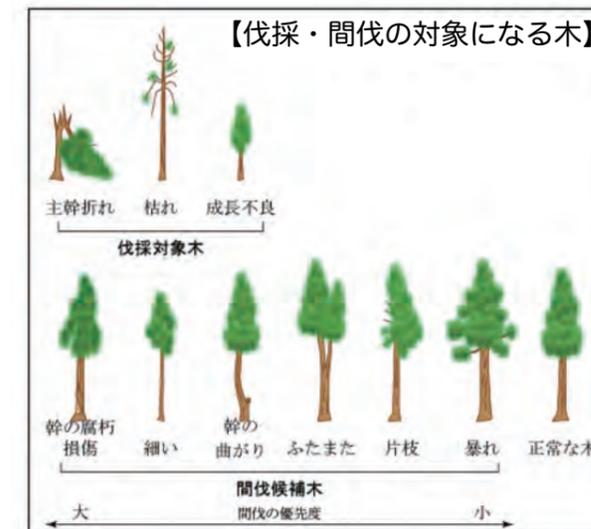
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
毎年行う作業	下刈り			×	×								
	重要度	★★★★											
	頻度	毎年～隔年（夏季は草本やササ類の繁茂が激しい場合に実施）											
	内容	草本やササ類を刈り取る。木本は引き抜くか根元から刈る。刈くずは搬出する。											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
何年かおきに行う作業	高木の間伐												
	重要度	★★★★											
	頻度	初回～数年間。その後10年間隔											
	内容	間伐優先度の高い木から、100㎡あたり10本程度を残して伐採する。倒木を防ぐため、最初の数年間をかけて段階的にこなす。											
何年かおきに行う作業	低木・亜高木の伐採												
	重要度	★★☆											
	頻度	3～5年間隔											
	内容	林内に生える低木と亜高木は、樹種を問わず、原則として全て伐採、搬出する。											
何年かおきに行う作業	枯れ枝落とし												
	重要度	★★☆											
	頻度	5年間隔											
	内容	残ったスギやヒノキの枯れた枝を竹竿などで叩き落とす。落とした枝は一箇所に集めるか搬出する。											
何年かおきに行う作業	つる切り、不良木伐採												
	重要度	★★☆											
	頻度	10年間隔											
	内容	高木からみつけたクズやフジなどは根元から切る。幹が折れた木や枯れた木、生長の悪い木などは伐採し、玉切りにして積み上げるか搬出する。											

■ 作業適期 ■ 必要に応じて実施する期間 × 作業回避

こうなったら、作業のしすぎ！！



ワンポイントテクニック：スギやヒノキの間伐



【枝打ちをすると...】

枝打ちした部分の幹は上から下までほぼ同じ太さになる

【枝打ちをしないと...】

枝打ちをしない部分は、そこから急に幹が細くなる

スギ・ヒノキ単独林で見られる生きもの



イノデ類
(湿潤で安定した環境を好む)



リュウメンシダ
(スギ林の湿潤で安定した環境を好む)



クロジ ※6
(管理された薄暗い林床を利用する)

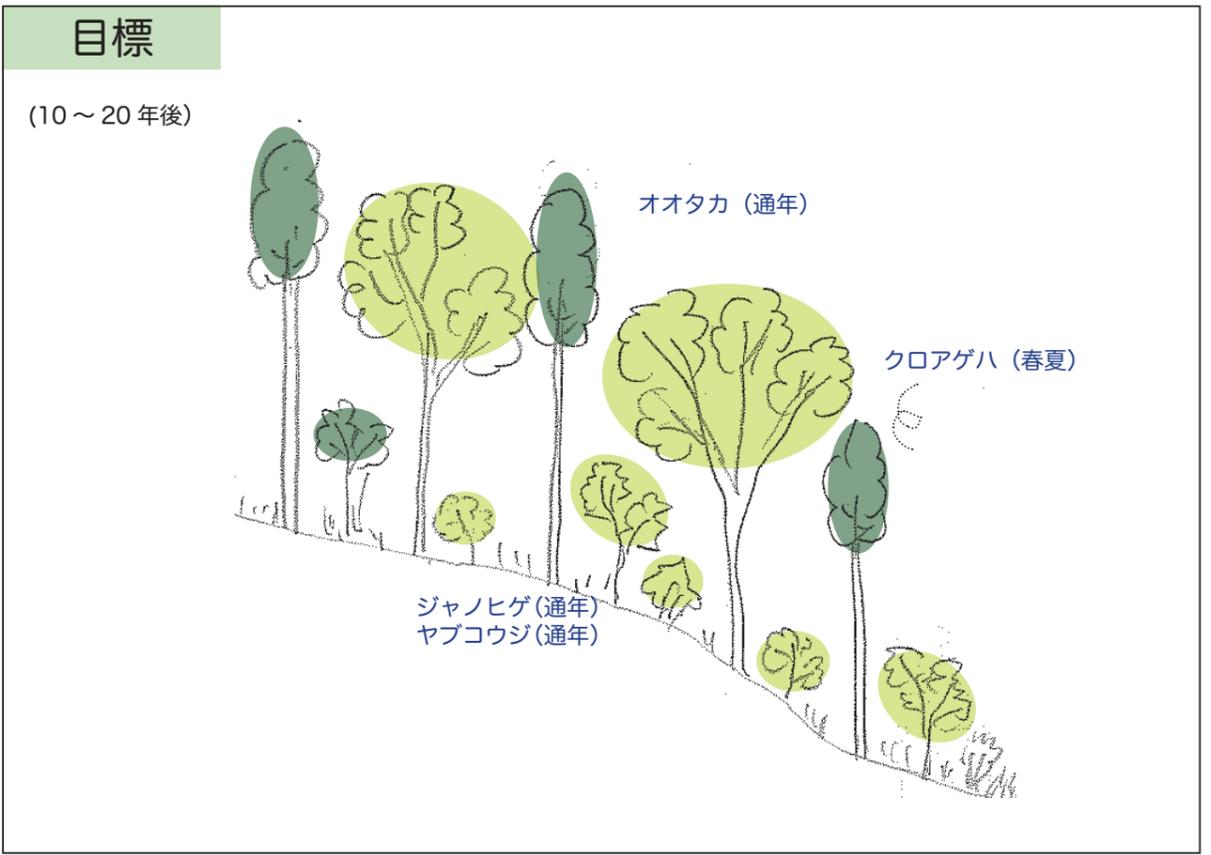
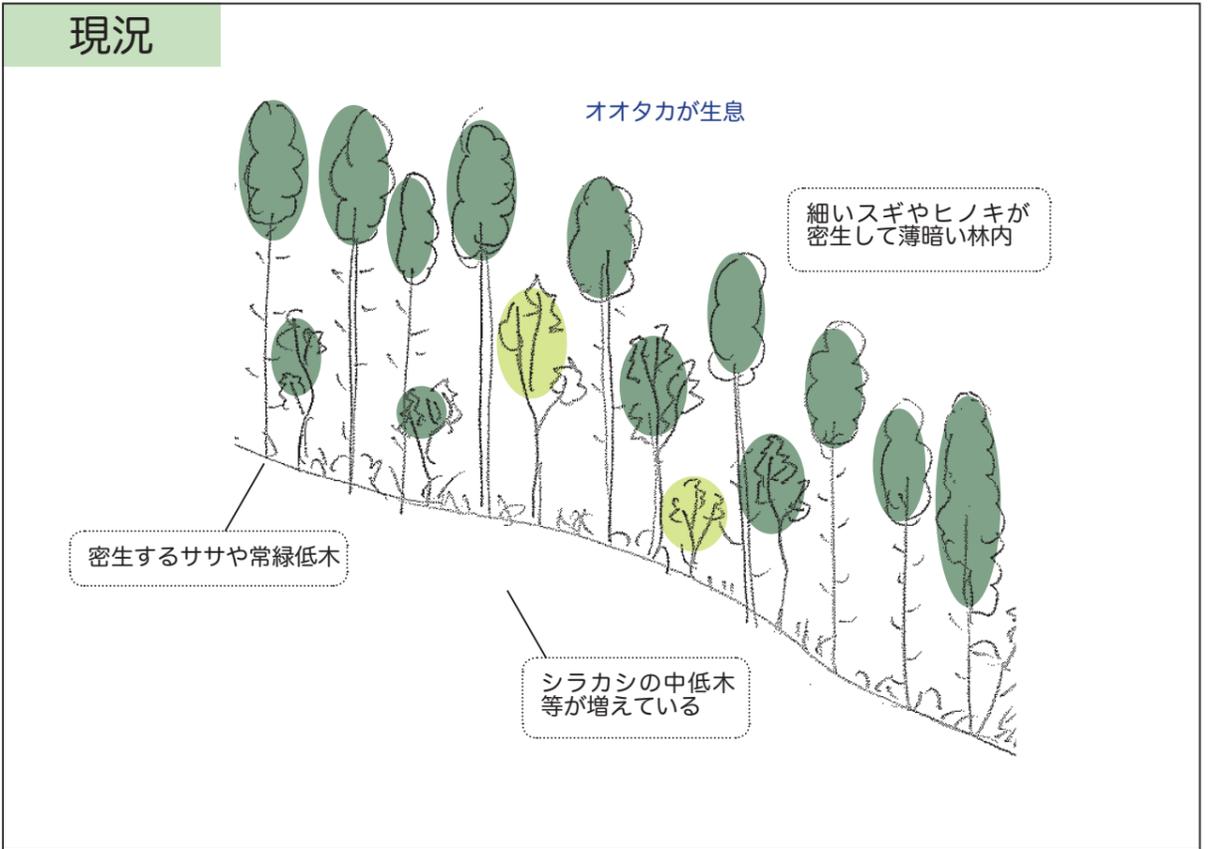


ヒグラシ
(薄暗く、湿った林を好む)

目標環境 ⑥スギ - ヒノキ混交林

管理目標

- ・スギ・ヒノキ林に生える広葉樹を活かし、針葉樹と広葉樹の混じる林として誘導します。
- ・高木の適正な密度を保つため、必要に応じて間伐等を行います。
- ・草本や中低木などが混じる、階層構造の発達した林を目指します。



作業内容とスケジュール

- ・最初の数年間で、混生する広葉樹を含めた高木の密度を 100㎡あたり 10 本程度とし、その後は 10 年毎に調整します。
- ・中低木のある樹林の構成を保ち、緩やかな植生管理にとどめましょう。
- ・広葉樹の枯木や不良木は安全上問題がなければ残しましょう。
- ・林全体を均一にするのではなく、林冠の状態や低木の混みぐあいなどに変化をつけると、より多くの生きものが住めるようになります。

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
何年かおき・必要に応じて行う作業	つる切り、不良木伐採	×	×	×									×
	重要度	★★☆											
	頻度	10年間隔											
	内容	高木にからみついたクズやフジなどは根元から切る。幹が折れた木や枯れた木、生長の悪い木などは伐採し、玉切りにして積み上げるか搬出する。											
				5~6月の作業は避ける									
	高木の間伐、枝下ろし	×	×	×									×
	重要度	★★★★											
	頻度	10年間隔											
	内容	間伐優先度の高い木から、100㎡あたり10本程度を残して伐採する。倒木を防ぐため、最初の数年間をかけて段階的におこなう。余分な下枝は落とす。											
	低木の整理	×	×	×									×
	重要度	★☆☆											
	頻度	必要に応じて											
	内容	同一種の常緑低木が密生している場合は、林床に光が入るように適宜間伐する。間伐材は一箇所にまとめるか搬出する。											

■ 作業適期 ■ 必要に応じて実施する期間 × 作業回避

こうなったら、作業のしすぎ！！



ワンポイントテクニック：高木になる木を残す

林冠の更新を考え、低木層に生育する低木のうち、高木になる種類は樹木テープなどで目印をつけて刈り残していきましょう。

【高木になる種】

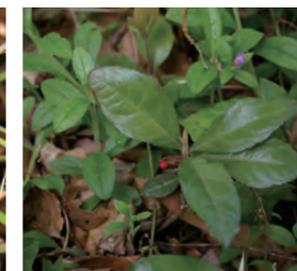
常緑低木・・・スタジイ、カシ類（アラカシ、シラカシ、アカガシ、ウラジロガシ）、タブノキなど

落葉低木・・・クヌギ、コナラ、ケヤキ、エノキ、ムクノキ、ウワミズザクラ、ヤマザクラ、エゴノキなど

スギ - ヒノキ混交林で見られる生きもの



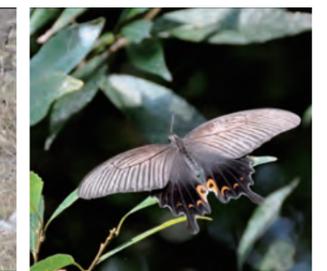
ジャノヒゲ (実) ※1
(常緑広葉樹林など暗い林床で見られる)



ヤブコウジ
(やや乾燥した尾根筋の半日影の林を好む)



オオタカ
(大木のある静かで安定した林内で営巣する)



クロアゲハ ※2
(やや暗い環境を好む)

目標環境 ⑦竹林

管理目標

- ・竹林の範囲を定め、周囲へ拡大しないようにします。
- ・Aゾーン：タケノコ掘りや竹材の活用など、竹林に関する里山文化の体験、学習の場として活用します。
- ・B、Cゾーン：明るく美しい伝統的な竹林景観を維持します。

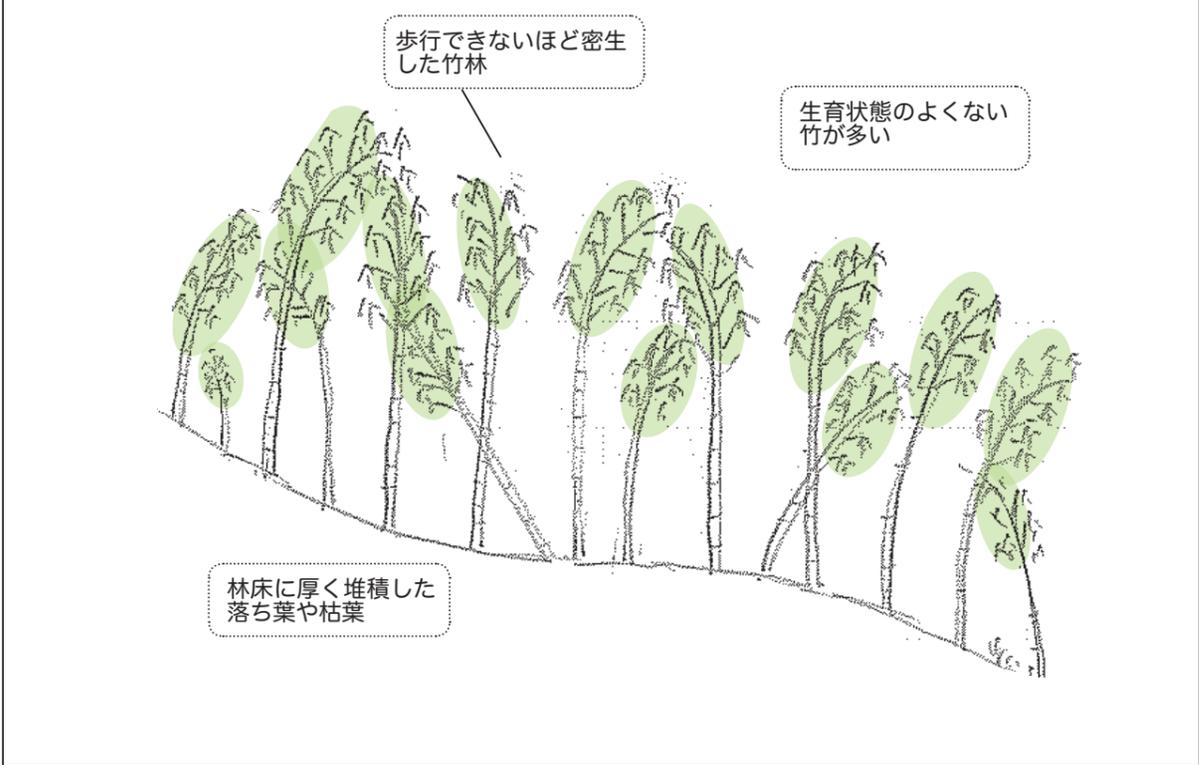
現況



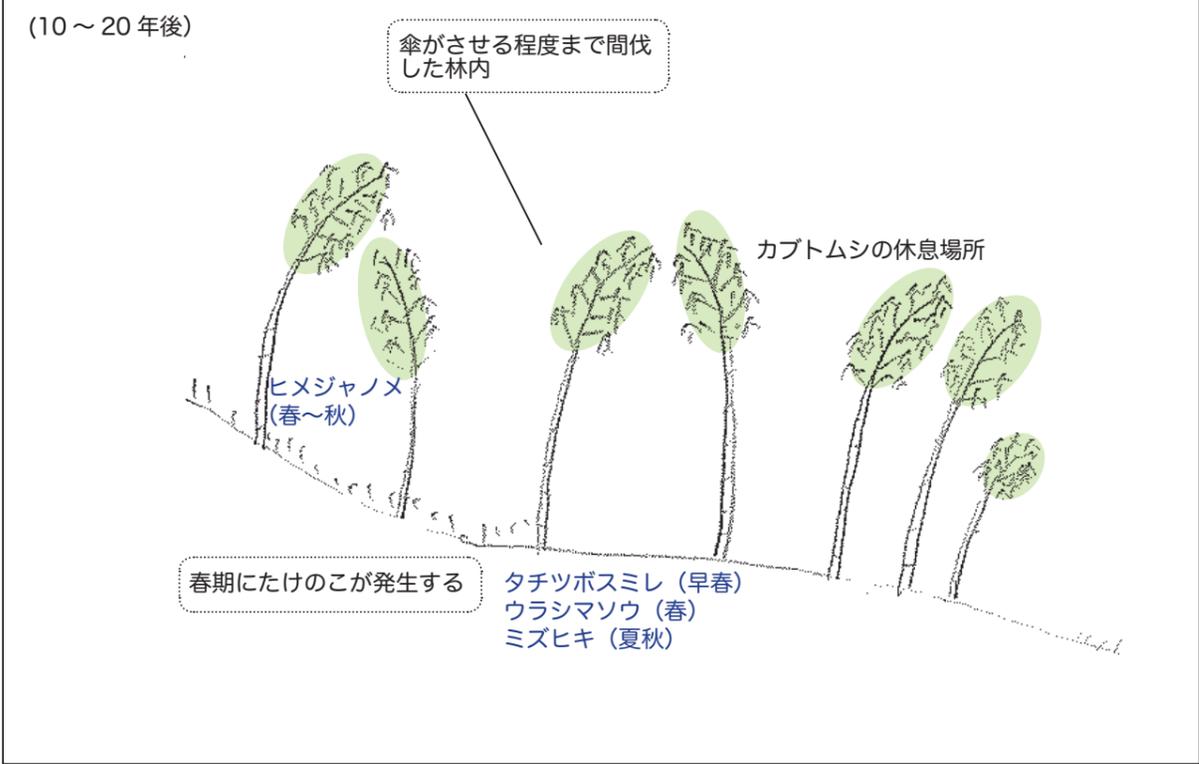
目標イメージ



現況



目標



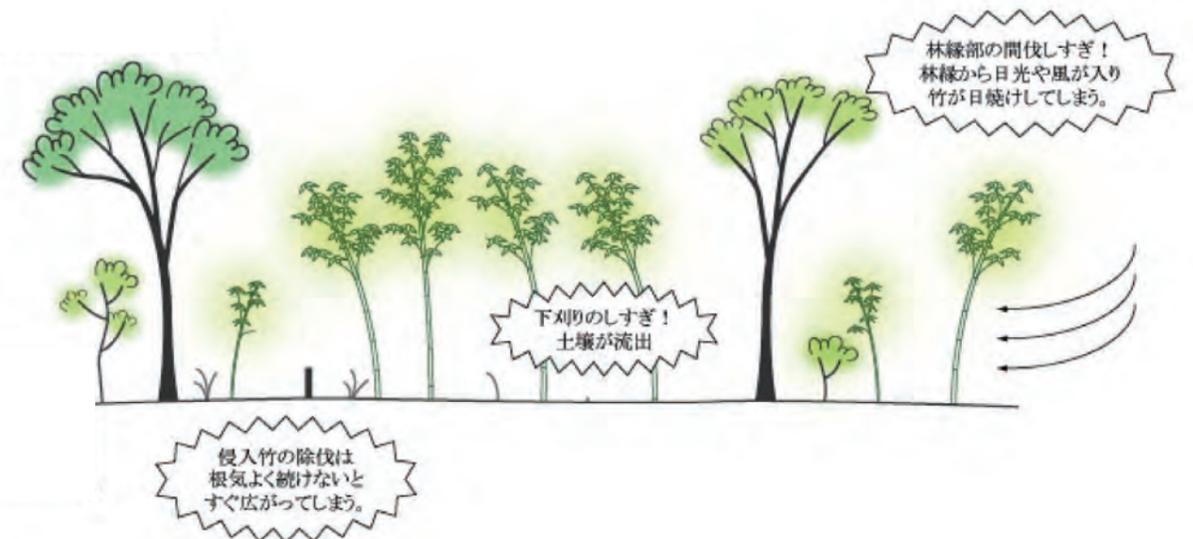
作業内容とスケジュール

- ・間伐とタケノコ掘りにより、適正な竹の密度（傘をさして歩ける程度）を維持します。
- ・手入れされていない竹林の場合、初回は傘をさして歩ける程度まで間伐しましょう。
- ・春のタケノコ掘りに労力がかけられない場合は、タケノコの先端を蹴って歩く方法もあります。
- ・周囲に広がった竹の除伐は、最初の数年間は徹底的におこなう必要がありますが、その後は必要に応じて実施しましょう。

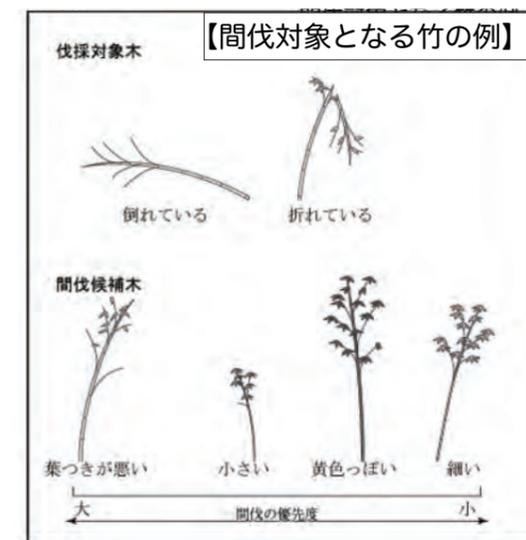
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
毎年行う作業	筍掘り（竹林内と周辺）	■	■										
	重要度	★★★★											
	頻度	毎年											
	内容	春に出てきた筍を掘り取る。周囲のものは全て、竹林内では親竹にするもの以外を彫り上げるか、先端を飛ばして生長をとめる。 →流木密度を低くして一本一本が健全な竹林にする。 →筍掘りができない場合は、筍の先端を蹴って歩く。											
何年かおきに作業	間伐（竹林内）									■	■	■	■
	重要度	★★★★											
	頻度	毎年											
	内容	間伐優先度の高い竹から、1坪あたり1本程度を残すように間伐する。健全な樹木周辺の竹は全て伐る。また、枯れたり弱った樹木も伐採する。											
何年かおきに作業	侵入竹の除伐（周辺）			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	重要度	★★★★											
	頻度	最初の数年間、あとは必要に応じて											
	内容	竹林として管理する範囲以外に発生した竹は全て除伐する。 →竹は地下茎をのばして分布範囲を広げる性質がある。 地上部に養分がある時期に伐採するのが効果的											
何年かおきに作業	落ち葉かき（竹林内）											■	■
	重要度	★☆☆											
	頻度	隔年、または必要に応じて											
	内容	林床にたまった落ち葉や枯れ枝は熊手などでかき集め、一箇所にまとめるか搬出する。 →落ち葉がたまると林床植物の発芽を妨げる。											
何年かおきに作業	低木・草本の整理（竹林内）												
	重要度	★☆☆											
	頻度	必要に応じて											
	内容	林床に特定の種類の低木が優先している場合や、草本の密度や草丈が高い場合は、下刈りを行う。刈屑は一箇所にまとめるか搬出する。											

■ 作業適期 ▒ 必要に応じて実施する期間 × 作業回避

こうなったら、作業のしすぎ！！



ワンポイントテクニック：間伐、タケノコの間引き



【親竹にするためのこ】

- 竹が健全なのは発生してから5年程度なので、毎年竹の本数の1/5程度の数のたけのこを親竹に仕立てます。
- 親竹に仕立てる竹は3年目程度の地下茎から発生するものが好適で、たけのこの先端部の開き具合から判断します。



竹林で見られる生きもの



タチツボスミシ
(日当たりの良い草地や林縁、林内でみられる)

ミズヒキ
(半日影の林縁や林内でみられる)

ウラシマソウ※1
(常緑樹林や竹林内でみられる)

ヒメジャノメ※2
(一部にササ林床が必要)

目標環境

⑧草地、土手斜面草地

管理目標

- ・ 伝統的な萌芽更新林としての手入れを行い、多様な林齢の林がモザイク状にある、新治の豊かな里山林を再生・維持します。
- ・ A、Bゾーン：伝統的な薪炭林施業の体験・学習の場として活かします。
- ・ Cゾーン：若いクヌギ-コナラ林を利用する動植物の生息・生育環境として手入れします。

現況



目標イメージ

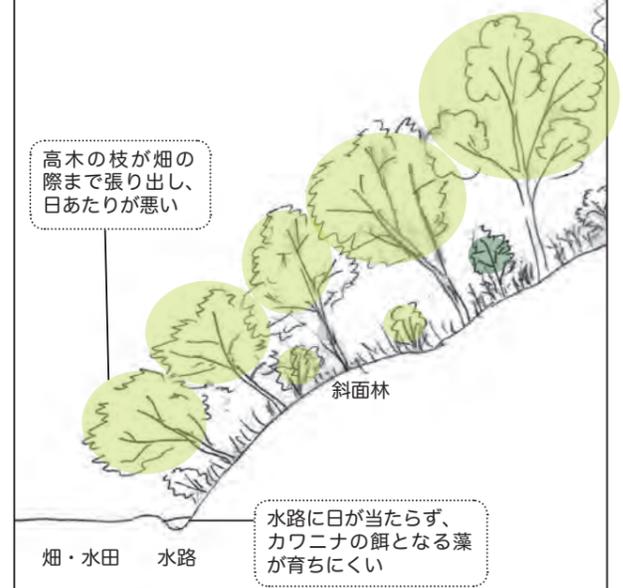


現況

草地



土手斜面草地



目標

(10～20年後)

産卵～幼虫が育つ時期を避け、刈高を変えることで、多様な草花、バッタやチョウが見られるようになる

クロコノマチョウ (春～秋)
ササキリ (夏秋)
ススキ トノサマバッタ (夏秋)
エンマコオロギ (夏秋)

年1～2回の草刈り
年1回：9月
年2回：7月、9月20日頃

畑や水田に日があたるよう、土手や裾刈り草地を手入れ

冬にホオジロやカシラダカなどの野鳥が草の種を食べる

ナガコガネグモ (夏秋)

ショウリョウバッタモドキ (夏秋)

ススキ
チガヤ

ツリガネニンジン (夏秋)
フレモコウ (夏秋)
ヤマトリカブト (秋)

年1～2回の草刈り
(2月、7月)
刈高10～15cm

年2回の草刈り
(7月、9月20日頃)
刈高5cm、地際では刈らない
→緑を良好に維持でき、草が冬に種をつける(冬鳥の餌になる)

作業内容とスケジュール

草地

- ・バッタなど様々な生きものが見られるよう、草刈り時期や刈り高に配慮しましょう。
- ・部分的に刈り残したり、刈った草は直ぐ回収せずに数日後にかたづけると、より多くの生きものがある草地になります。

土手

- ・放置された土手の初期整備（樹木の伐採、刈り払い）は、生きものへの影響が少ない晩秋～冬季に行いましょう。
- ・草刈りは広面積を一度に行うのではなく、区画を分けて段階的に刈っていきましょう。
- ・刈屑は集めて搬出しましょう。

草地（低茎）

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
毎年行う作業	草刈り				■								■
	重要度	★★★											
	頻度	毎年2回											
内容	場所によって5cm、10cm、20cmと刈高を変える。 →刈高を変えることで、多様な草花、バッタやチョウがみられるようになる。 →刈った草は、数日放置した後に搬出すると、昆虫が草むらに移動することができる。												

草地（高茎）

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
毎年行う作業	草刈り							■					
	重要度	★★★											
	頻度	毎年1回											
内容	9月下旬に、刈高15～20cmで草を刈る。 10月に草刈りをすると、草の処分量も多く、草地は冬に枯れた状態となり、冬鳥の餌となるエノコログサなどが実をつけなくなってしまう。												

土手斜面草地

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
毎年行う作業	斜面の草刈り			■					■				
	重要度	★★★											
	頻度	毎年2回											
内容	土手の下側から5～6m程度上側に向かって草を刈る。 刈高20cm程度で刈る。地際で刈ると、草の密度が減り表土が崩れやすくなるので注意。 →翌春の芽吹きのため、種が落ちたら冬に全部刈るほうがよい。 →斜面の向きなどによって、生える草の種類や生長速度が異なるので、状況に応じて草刈り回数を調整する。												
必要に応じて行う作業	土手下の溝の手入れ												
	重要度	★★☆											
	頻度	必要に応じて											
内容	土手下の溝にたまった土砂を取り除く。溝に侵入した竹や樹木の根を切り取る。 →土手下の溝の手入れは、丘陵から耕作地への竹や樹木の侵入、湧水の浸水、土砂崩れを防ぐ役割がある。												

■ 作業適期

■ 必要に応じて実施する期間

× 作業回避

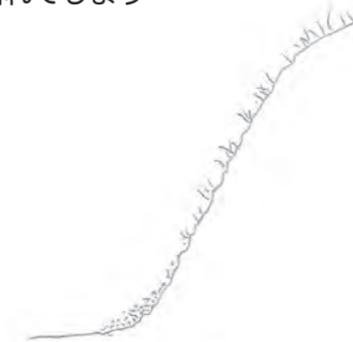
こうなったら、作業のしすぎ！！

地際で刈ると...

→緑が良好に維持できず、土が崩れてしまう

特定の植物だけ残して刈ると...

→植生が単調になってしまう



こんな様子が見られたら、作業計画を考え直しましょう

5～6月は、生きものたちのために草刈りは避けましょう。

作業のまめ知識：生きものに配慮した草刈り

- 5～6月は、生きものたちのために草刈りは避けましょう。
- 秋の草刈りは、9月20日頃までに済ませましょう。
→冬に草が種をつけることができ、鳥の食糧となります。

9月20日頃に草を刈る



冬に低い丈で実をつける
→冬の鳥の食糧になる
景観的にも悪くない

11月以降に草を刈る



冬に実をつけない
→鳥の食糧不足

冬、鳥たちにはは
沢山の实が必要

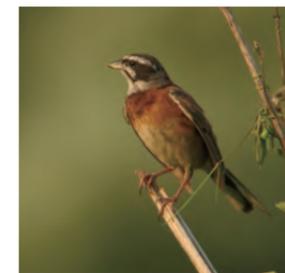
ホオジロが1日に
食べる種の量
およそ4000粒
(大さじ1杯)



草地・土手斜面草地で見られる生きもの



ツリガネニンジン ※2
(丈の高い草地を好む)



ホオジロ ※9
(草地や林縁の地上や低い
樹上で採餌・営巣する。秋
～冬は草の種を食べる)



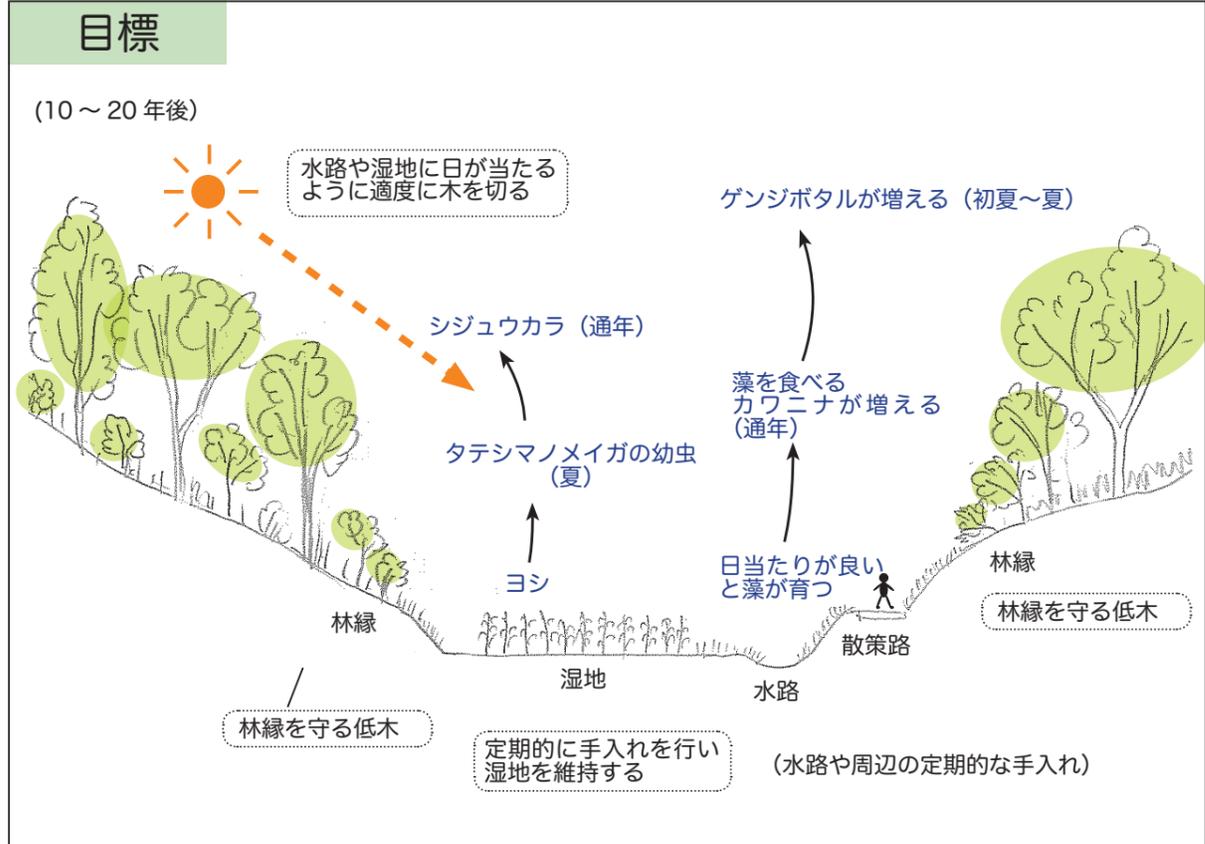
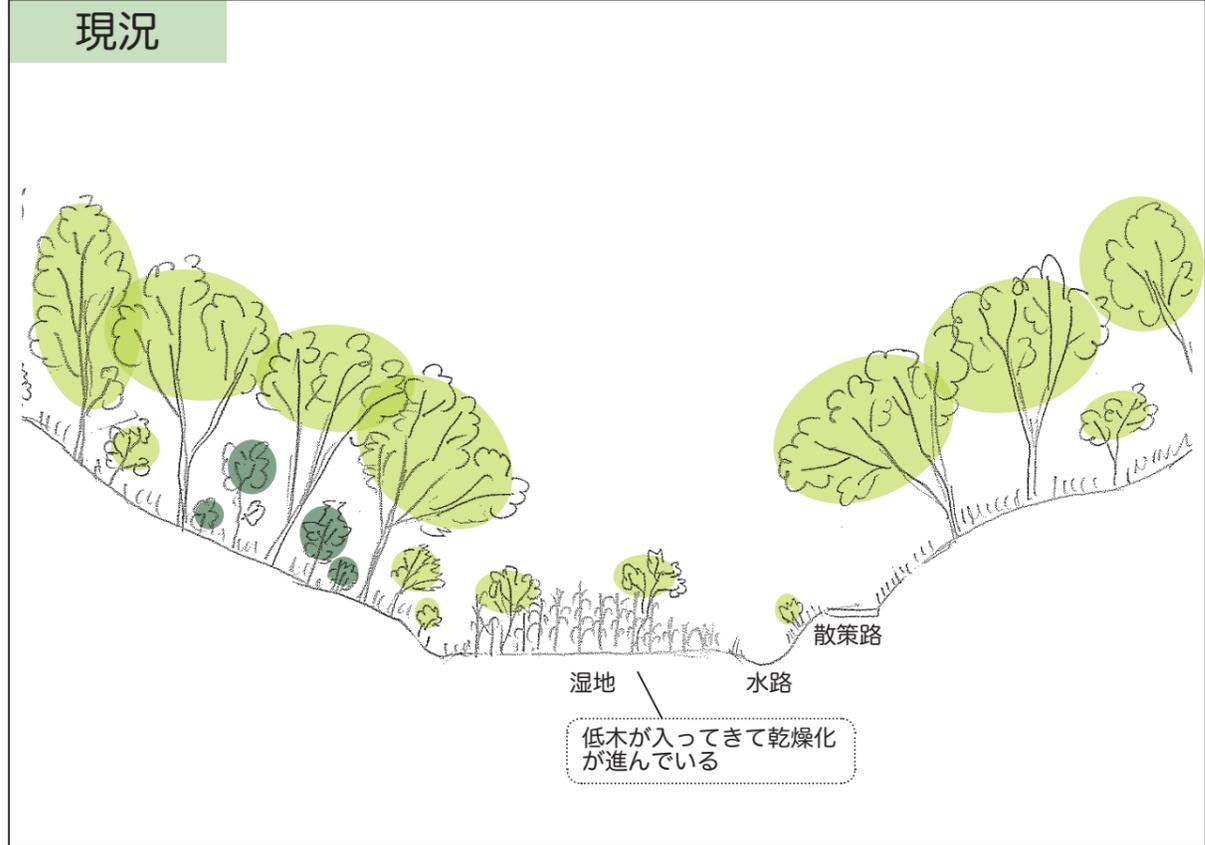
トノサマバッタ ※11
(丈の低い草地を好む)



ショウリョウバッタモドキ
(丈の高い草地を好む)

目標環境 ⑩-1 湿地（常見谷戸）

- 管理目標
- ・ホタルなど、谷戸の細流や湿地を利用する生きものの生息・生育環境を保つ
 - ・定期的に手入れ（攪乱）を行い、湿地の遷移をくいとめる。
 - ・湿地周辺の樹林は、日照や水源の確保などの湿地の保全と連動した管理をおこなう。



作業内容とスケジュール

水路沿い

- ・定期的に水路の泥上げ、周辺の草刈りや樹木の間伐などをおこなひましょう。
- ・作業はできるかぎり生きものに影響のない時期に行いましょう。

高茎草地

- ・乾燥化や陸地化を防ぐため、定期的にヨシの根茎除去や刈り取りを行ひましょう。
- ・作業は一度に全て行わず、区画を分け年を変えて段階的に行いましょう。
- ・ヨシの根茎除去は作業頻度が高いほどヨシの密度が低くなるので、1回の作業労力が軽減されます。

水路沿い

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
毎年行う作業	草刈り												
	重要度	★★★											
	頻度	毎年1回											
	内容	成虫の産卵後、孵化した幼虫が流れに入った後に草刈りを行う。刈った草は搬出する。 →草刈りによって水路上部の成虫の飛翔空間が保たれ、水路に光が当たることでカワニナの餌となる藻が育つ。											
毎年行う作業	水路の泥上げ												
	重要度	★★☆											
	頻度	毎年1回											
	内容	水路底の土砂を水路脇におく。泥上げの際に移動した石は、元の場所に戻す。 →泥上げにより適度な水流が保たれ、流れ脇に積まれた泥はホタルの蛹のすみかとなる。 →水中の石はホタル幼虫やカワニナの隠れ場所や、カワニナの餌となる藻の生育場所になる。											
何年かおきに行う作業	根茎除去												
	重要度	★★☆											
	頻度	2~3年間隔											
	内容	数区画に分け、年を変えて行う。水路脇のヨシやミゾソバなどの根をもち、ノコギリ鎌で水底の土をほくしつづつ根茎ごと抜き取る。抜き取った株は搬出する。 →ガマやヨシは葉を引っぱるだけでは地下茎が残ってしまい、効果が半減する。 →定期的な根茎除去により湿地の陸地化や遷移を防ぐ。											
何年かおきに行う作業	中高木の間伐、枝下ろし												
	重要度	★★★											
	頻度	3~4年間隔											
	内容	成虫の発生する前に、水路周辺の中高木の間伐や枝下ろしを行う。 →光が水面に当たり、周辺の林床に木もれ日がある程度(林冠の隙間は30~40%)の凹型の植生空間を保つ。											

湿性草地(高茎)

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
何年かおきに行う作業	根茎除去・泥上げ												
	重要度	★★☆											
	頻度	4~5年間隔											
	内容	区画を分け年を変えて実施する。ヨシの根をもち、ノコギリ鎌で水底の土をほくしつづつ根茎ごと抜き取る。抜き取った根は搬出する。 →ガマやヨシは葉を引っぱるだけでは地下茎が残ってしまい、効果が半減する。 →定期的な根茎除去によって、湿地の陸地化や遷移を防ぐ。											
何年かおきに行う作業	刈り取り												
	重要度	★☆☆											
	頻度	必要に応じて											
	内容	湿地全体を一気に行うのではなく、区画を分けて年を変えて実施する。ヨシの地際を鎌で刈り取り、搬出する。 →刈り取り後のヨシ原は冬の鳥の餌場となる。 →刈り取りによって、湿地に植物遺体がたまり富栄養化や陸地化を防ぐ。											

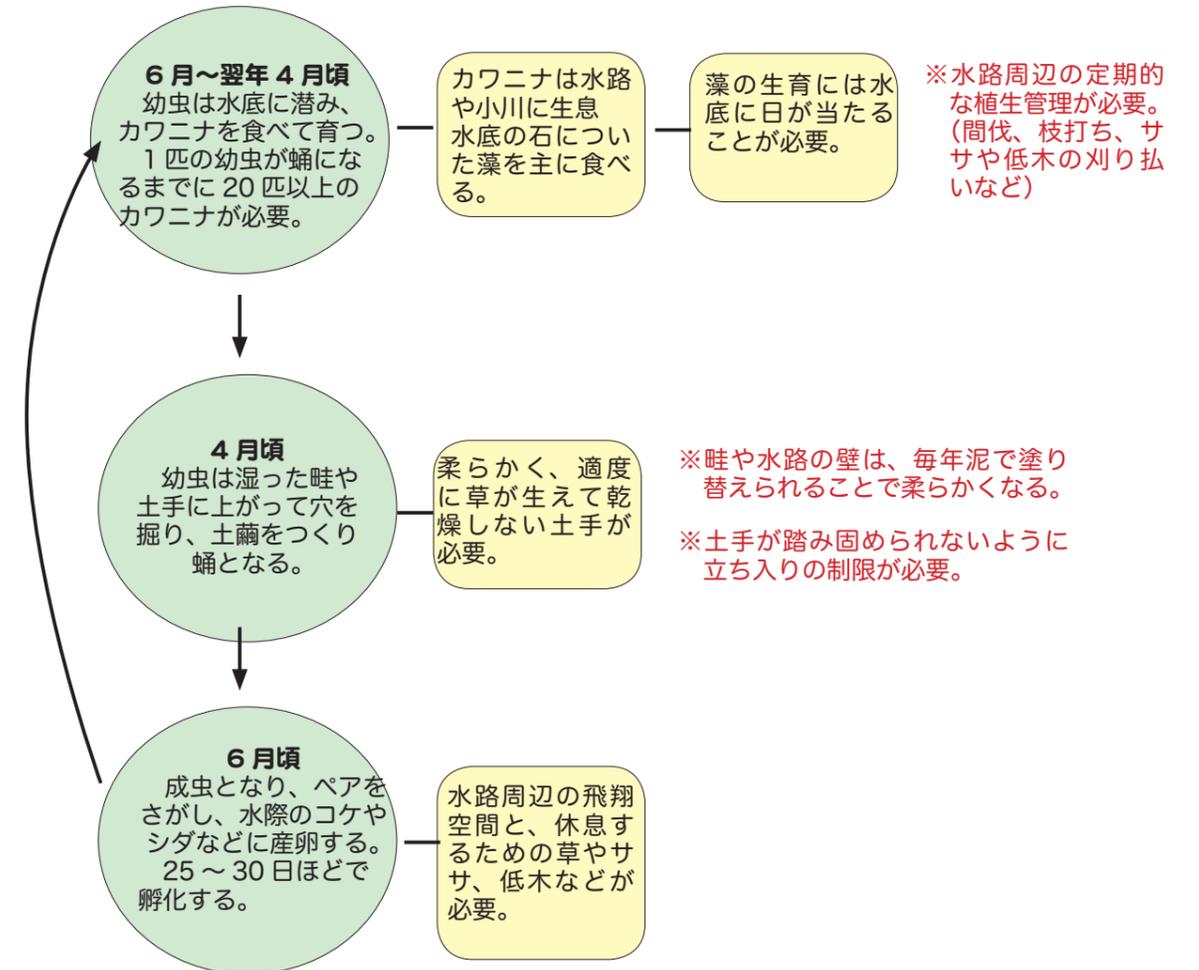
作業適期

必要に応じて実施する期間

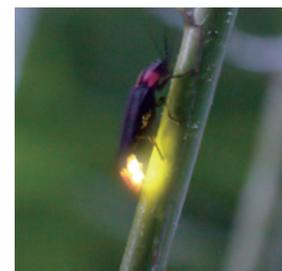
× 作業回避

ゲンジボタルと水路周辺の手入れ

- ・里山の昆虫として人気のあるホタル。ゲンジボタルはカワニナのいる水路や小川などでみられます。
- ・ゲンジボタルやカワニナの生息には、水路周辺の手入れが必要です。



谷戸の湿地や細流で見られる生きもの



ゲンジボタル ※4
(カワニナが生息し人工照明のない水路や小川)



カワニナ
(日当たりのよい、水辺に広葉樹や草が生える流れ)



キンヒバリ ※10
(草丈の高い湿地に生息する)

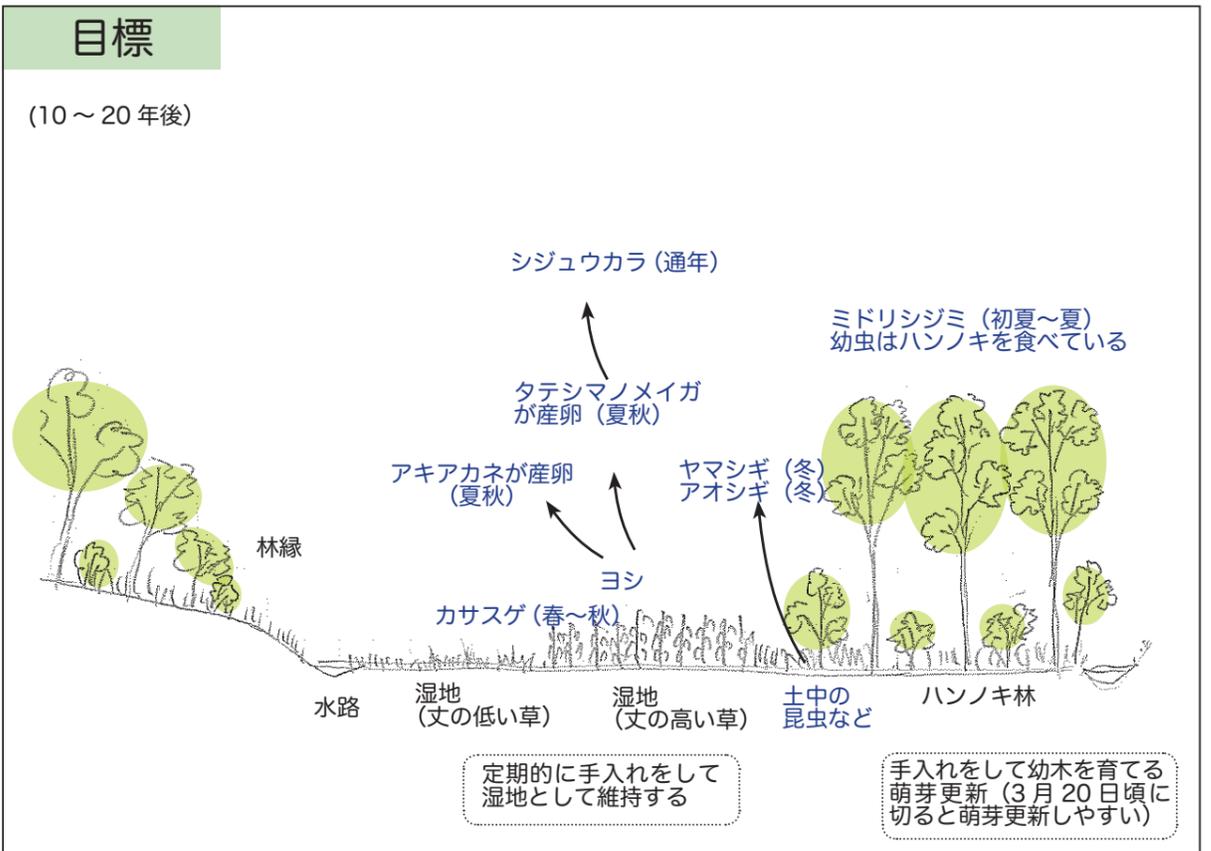


オニヤンマ ※12
(明るい細流を好む)

目標環境 ⑩ - 2 湿地 (鎌立の奥)

管理目標

- ・短い草丈の湿地、ヨシなど高い草丈の湿地、ハンノキ林など、様々な遷移ステージの湿地環境を配置する。
- ・定期的に手入れ (攪乱) を行い、湿地の遷移をくいとめる。
- ・湿地周辺の樹林は、日照や水源の確保などの湿地の保全と連動した管理をおこなう。



作業内容とスケジュール

低茎草地、高茎草地

- ・乾燥化や陸地化を防ぐため、定期的にヨシの根茎除去や刈り取りを行いましょう。
- ・作業は一度に全て行わず、区画を分け年を変えて段階的に行いましょう。
- ・ヨシの根茎除去は作業頻度が高いほどヨシの密度が低くなるので、1回の作業労力が軽減されます。

ハンノキ林

- ・ハンノキ林の保全管理は事例が少なく手法が確立されていないため、専門家の助言を得て、モニタリングしながら、実生の生育促進や乾燥化の防止対策などを試行していきます。

湿性草地（低茎）

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
毎年行う作業	刈り取り												
	重要度	★★★★											
	頻度	年1~2回											
内容	湿地全体を一気に行うのではなく、区画を分けて年を変えて実施する。ヨシの地際を鎌で刈り取り、搬出する。	→目標とする植生の密度に応じて刈り取り頻度を調整する。 →刈り取りによって、湿地に植物遺体がたまり富栄養化や陸地化を防ぐ。											
	根茎除去・泥上げ												
何年かおきに行う作業	重要度	★★★											
	頻度	2~3年間隔											
内容	区画を分け年を変えて実施する。ヨシなどの根をもち、ノコギリ鎌で水底の土をほぐしながら根茎ごと抜き取る。抜き取った根は田舟などに入れて陸上へ搬出する。	→ガマやヨシは葉を引っぱるだけでは地下茎が残ってしまい、効果が半減する。 →抜き取った根茎は、水を入れたバケツや田舟で水生生物を洗い流してから処分する。 →定期的な根茎除去によって、湿地の陸地化や遷移を防ぐ。											
		ヨシの根茎が伸びきる前に抜き取ると労力が軽減できる											

湿性草地（高茎）

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
何年かおきに行う作業	刈り取り												
	重要度	★★★											
	頻度	必要に応じて											
内容	湿地全体を一気に行うのではなく、区画を分けて年を変えて実施する。ヨシの地際を鎌で刈り取り、搬出する。	→目標とするヨシ類の密度に応じて刈り取り頻度を調整する。 →刈り取り後のヨシ原は冬の鳥の餌場となる。 →刈り取りによって、湿地に植物遺体がたまり富栄養化や陸地化を防ぐ。											
	根茎除去・泥上げ												
何年かおきに行う作業	重要度	★★★											
	頻度	4~5年間隔											
内容	湿地全体を一気に行うのではなく、区画を分けて年を変えて実施する。ヨシやガマの根をもち、ノコギリガマで水底の土をほぐしながら根茎ごと抜き取る。抜き取った根は田舟などに入れて陸上へ搬出する。	→ガマやヨシは葉を引っぱるだけでは地下茎が残ってしまい、効果が半減する。 →抜き取った根茎は、水を入れたバケツや田舟で水生生物を洗い流してから処分する。 →定期的な根茎除去によって、湿地の陸地化や遷移を防ぐ。											
		ヨシの根茎が伸びきる前に抜き取ると労力が軽減できる											

■ 作業適期 ■ 必要に応じて実施する期間 × 作業回避

ワンポイントテクニック：湿地の手入れ頻度と植生

- ・手入れの内容や頻度によって、湿地のタイプや見られる生きものが変わってきます。
- ・目標とするタイプに応じて維持管理を行いましょう

ヨシやガマなどが全面に密生		ヨシの密度が低い	
生きもの	オオヨシキリの営巣	生きもの	マルタンヤンマ等の生息、カイツブリ、パンの営巣
作業	4~5年に1回の刈り払い (9~10月頃)	作業	毎年2回程度の刈り払い (6~7月、9月頃)
 オオヨシキリ ※13		 マルタンヤンマ ※12	
開放水面にアギナシヤイなどの群落が塊状に点在		開放水面型	
生きもの	キイトンボ、ハラビロトンボなどの生息	生きもの	オオヤマトンボなどの生息
作業	2~3年に1回の間引き (9~10月頃)	作業	2~3年に1回、水生植物の根茎や枝葉の除去 (9~10月頃)
 キイトンボ ※12		 オオヤマトンボ ※14	

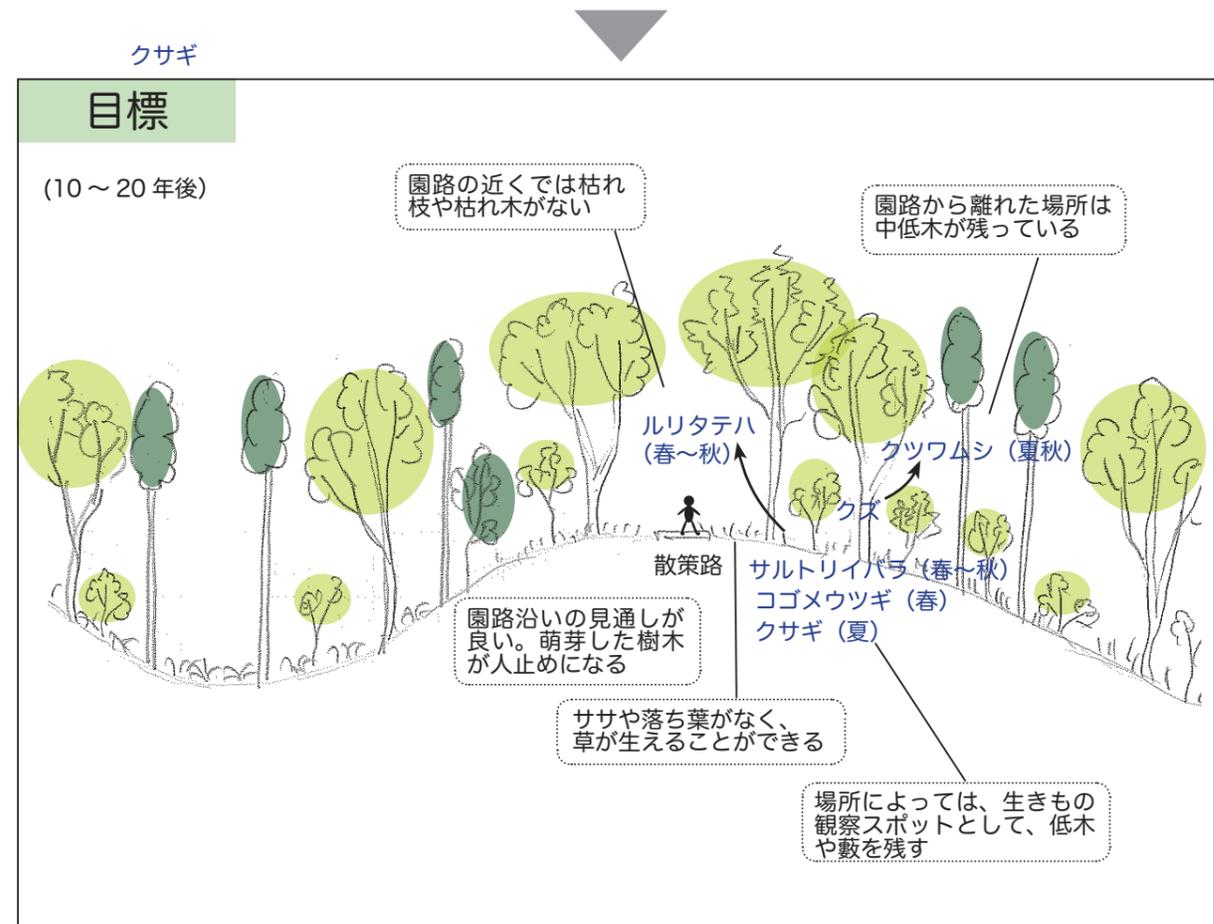
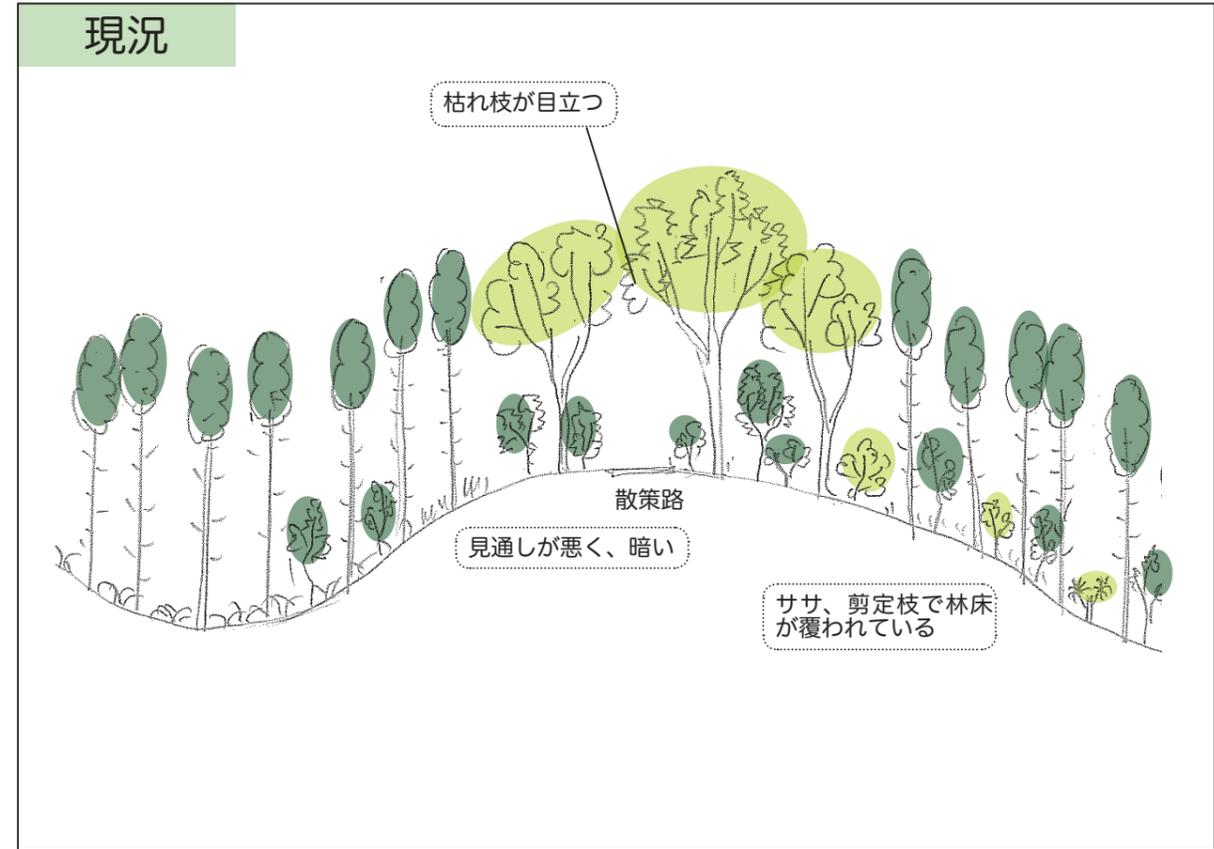
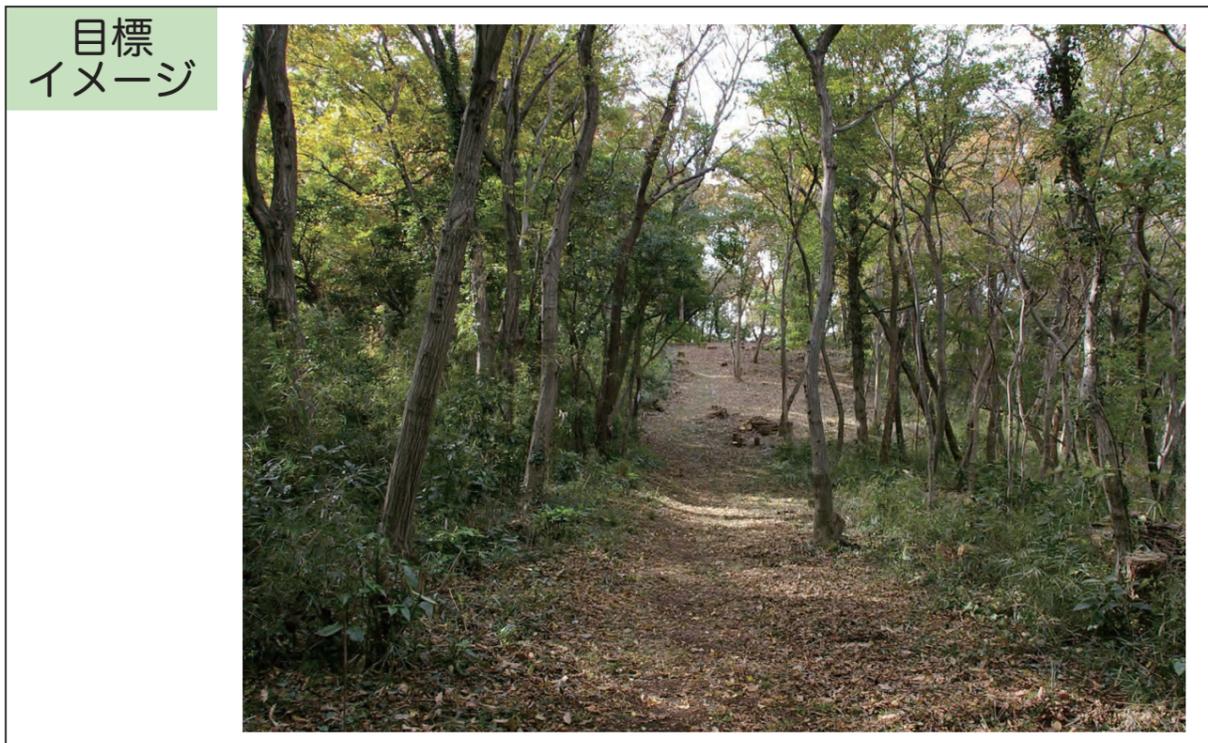
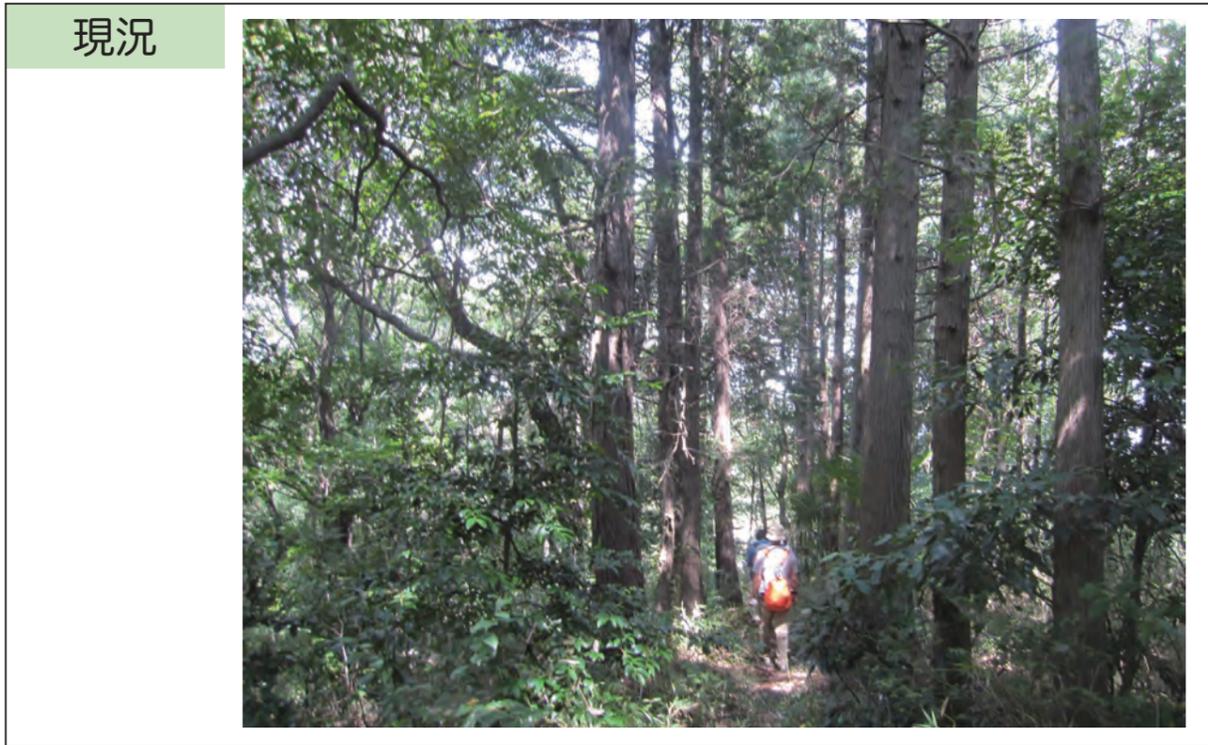
湿性草地やハンノキ林で見られる生きもの

カサスゲ (湿地や池の浅い場所で見られる)	ハンノキ (原野や河原、湿地、水田跡地に生育する)	ケラ (草原や田、畑などの湿った柔らかい土中を好み生息)	ミドリシジミ ※5 (幼虫はハンノキの葉を食べる)

目標環境 園路沿い、林縁

管理目標

- ・利用者の往来が多い園路沿いは、安全で見通しのよい、明るい景観を目指します。
- ・林縁部は林内を乾燥から守るとともに、人の立入抑制や、生きもの生息空間や観察スポットにもなるため、ゾーンやエリアの方針に応じた管理をおこないます。



作業内容とスケジュール

園路沿い

- ・見通しと林床の草本を保つため、1～数メートルの幅で下層植生を整理します。
- ・樹林内への人の立入を制限するため、園路沿いから樹林地内の境界部分に低木を残したり、剪定した枝を使って低い柵を設けたり、カシ類を萌芽させて藪をつくってもよいでしょう（視界を遮らないように注意しましょう）。

林縁

- ・林縁植生は、A、Bゾーンは必要に応じて、Cゾーンでは個別の植生目標をふまえて積極的に残しましょう。
- ・過密となったクズ、フジなどのツルや大型草本、低木を整理し、林縁に適した低木を残します。
- ・ウマノズクサやヤマノイモなどのツル性草本は積極的に残しましょう。

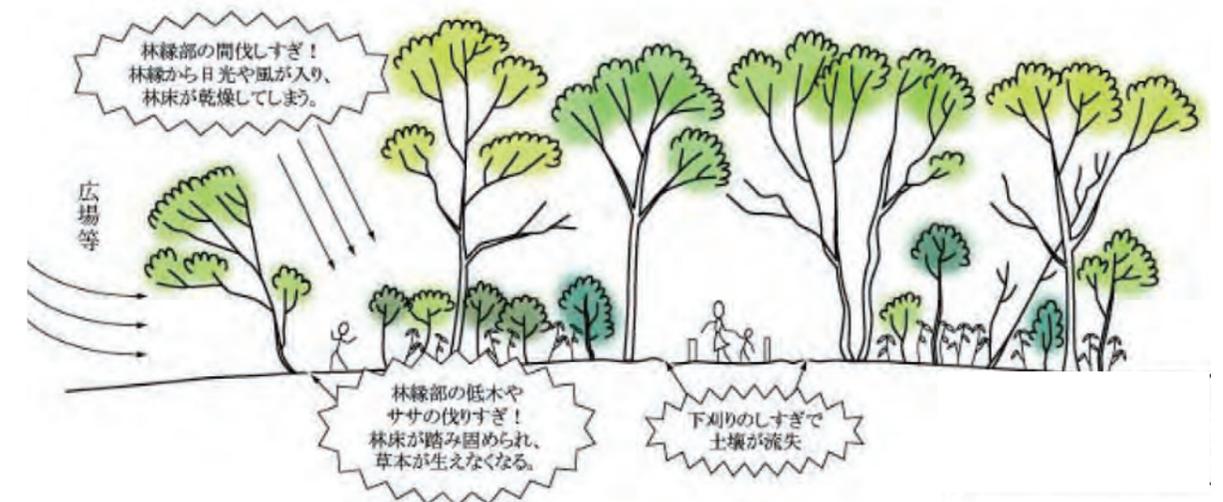
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
毎年行う作業	下刈り			■	■		■						
	重要度 ★★★												
	頻度 毎年（園路沿い、林縁）	林縁部は6月も。園路沿いは7月は必要に応じて			秋の花は刈り残そう								
	内容	刈り高15～20cm程度で、草本やササ類を刈り取る。刈屑は一箇所にまとめるか搬出する。											
	→	刈り高を確保することで、冬でも地表が緑で被われる。											
落ち葉かき	落ち葉かき												■
	重要度 ★★★												
	頻度 毎年（園路沿い） 2～3年（林縁）												
内容	林床に堆積した落ち葉や枯れ枝を熊手などでかき集め、一箇所にまとめるか搬出する。												
何年かおきに行う作業	低木の整理						■	■	■	■	■	■	■
	重要度 ★★☆☆												
	頻度 3～5年間隔（園路沿い） 2～3年間隔（林縁）												
	内容	園路沿い： 低木は原則として伐採する（特に常緑低木）。 障害とならない少数の落葉樹は剪定か、そのまま残しても構わない。 林縁： 同じ常緑低木が密生している場合は間伐する。 残す低木は込み入った枝を剪定する。 ツル植物は刈り残す。											
	→	落ち葉がたまると、林床植物の発芽の妨げになる。											
不良枝剪定、不良木伐採	不良枝剪定、不良木伐採												■
	重要度 ★★☆☆												
	頻度 10年間隔（園路沿いのみ）	枝切りは夏、幹を切るのは早春			不良木伐採								
内容	枯木は伐採する。枯れたり葉つきの悪い大きな枝、見通しの障害となる下枝は剪定し、搬出する。												
→	園路沿いでは景観と安全を優先する。												

■ 作業適期

■ 必要に応じて実施する期間

× 作業回避

こうなったら、作業のしすぎ！！



ワンポイントテクニック：チョウの見られるスポットづくり

- ・園路沿いや林縁は、チョウの好む草や低木を残すことで、森林性のチョウがみられる観察スポットにすることができます。
- ・幼虫の餌となる植物と、成虫が吸蜜に訪れる植物がセットであることがポイントです。
- ・カラスザンショウなどの陽樹は、2年に1回、3月頃に切って（高さ50cm程度）、萌芽更新させて若返りさせましょう。



幼虫が食べる植物	成虫が吸蜜に訪れる林縁の植物
ヤマノイモ（ダイミョウセセリ）	ノリウツギ（7月頃開花）
カラスザンショウ（クロアゲハ、カラスアゲハなど）	クサギ（8月頃開花）
クズ（コムスジ、ウラギンシジミ）	クズ（8月頃開花）
サルトリイバラ（ルリタテハ）	クヌギなどの樹液、熟した果実

▲アカメガシワ
花は6～7月頃に咲き、
色々な虫が集まる。葉の裏から蜜を出してアリを呼び、
葉などを食べる虫から身を守っているといわれる。

園路沿い、林縁で見られる生きもの



コゴメウツギ ※2
（やや乾燥した林縁や二次林内で主に見られる）



クサギ ※2
（林縁で見られる。花の少ない夏期に開花するため、様々な昆虫が利用する）



クツワムシ
（林縁の藪や丈の高い草地に生息、クズを好んで食べる）



ルリタテハ ※2
（幼虫は林縁や林内に生えるサルトリイバラなどのユリ科植物を食べる）