

No.1 ヤブコウジ-スダジイ群集 (常緑広葉樹林)		
植生調査地点	7, 12	
高さ	24m	
主な植物	高木層	スダジイ、アカガシ、アラカシ、ケヤキ、ハゼノキ
	亜高木層	スダジイ、コナラ、タブノキ、モチノキ、ヤブツバキ
	低木層	ヒサカキ、アオキ、ヤブツバキ、ニセジュズネノキ
	草本層	ニセジュズネノキ、アオキ、アカガシ、オオイタチシダ、テイカカズラ、ベニシダ、ナガバジャノヒゲ
出現種数	35	
概要	関東地方の低地に分布するスダジイの優占する常緑広葉樹自然林で、鎌倉市周辺では神社や丘陵地の尾根部～斜面下部や平坦地～急斜面地のやや乾燥しやすい立地に分布し、本緑地付近では丘陵尾根部や基岩の露出した急峻斜面等に断片的に残存している。 アカガシ等の混生する、高さが25m内外の大型のスダジイ高木林で、高木層から草本層まで4階層から成り、各層において常緑植物が優占する。 本緑地付近では希少な自然林であるとともに、最も高木層の発達した樹林であり、ニセジュズネノキ等他の植物群落には見られない種群も生育する、重要な森林である。 本緑地のスダジイ林は、北限に近いスダジイ林であり、高木層、亜高木層で林冠部が閉鎖されているため、林内照度が低下し、草本層の植被率も低く、種類も少ない特徴が見られる。スダジイ林は土壌の膨軟性がよく保水力の高い森林であり、水源涵養機能において優れている。 なお、スダジイ・コナラ群落とは、群落識別種としてのコナラが高木層等に見られ、群度・被度とも高いことで区分している。	
調査地内における分布	頂部緩斜面、上部谷壁斜面の乾性立地に断片的に分布するのみである。 【分布するゾーン】 源流の森と里山の保全ゾーン 里山の保全ゾーン 里山再生ゾーン 景観緑地と里山の保全ゾーン	
資源性	【植生の見所・魅力】 鎌倉の本来の自然である、人の定住以前から続く、鬱蒼とした照葉樹林の姿が観察できる。 【動物の生息環境の特性】 潜在的には、多くの動物のハビタットと成り得る林分であるが、本緑地では面積が小さいため、ここだけをハビタットとする種は少ないと考えられる。しかし、多くの鳥類や昆虫類の生息地として重要な林分であり、生物の隠れ場所としても大きな役割を果たす。 ハビタットとしてよく利用する生物：タヌキ、タイワンリス、フクロウ、大型甲虫類	
問題点	大半の林分は、森林面積がごく小さいため固有の種組成を維持しがたい。	

保全の目標と手法			
保全の目標	保全の手法（整備及び管理の手法）		管理主体
	初期整備	年間管理	長期管理
スダジイの優占する自然林として保全を図る。	水源涵養力の高い下層植生の発達した複層林として保全		市
	ツル切り等	巡視管理（月1回） ツル切り等（年1回）	自然遷移 モニタ：5年おき
ゾーン・エリア別留意事項			
源流の森と里山の保全ゾーン	特に水源涵養力の高い下層植生の発達した複層林として保全		
里山の保全ゾーン	自然林として保全		
里山再生ゾーン	自然林として保全		

巡視管理：台風通過後等適時巡回する。ツルの絡みつき、病虫害の発生、風倒木の発生等植生維持上問題となる変化の有無を確認し、適宜対応策を講じる。

ツル切り：樹木に巻きつき生長を阻害するフジやアケビ、樹冠を覆い尽くし樹木を衰弱させるクズなどのツル植物を対象として年1回程度、根際を伐採する。なお、影響の小さいキツタやテイカカズラなどやフジやアケビでも影響が小さい場合は過剰な除去は行わないよう配慮する。（資料編 p.38 参照）

No.2 ハンノキ群落		(落葉広葉樹林)
植生調査地点	10、19	
高さ	20m	
主な植物	高木層	ハンノキが優占
	亜高木層	-
	低木層	アオキ、イヌツゲ、ノイバラ
	草本層	ドジョウツナギ、ハンゲショウ、ミゾソバ、セリ、アゼナルコスゲ
出現種数	30.5	
概要	高木層にハンノキが優占するヤブツバキクラス域の湿生林である。二次林の中でも、自然度の高い群落として上げられ、谷底の湿潤地に散在するが、鎌倉市での生育は、数ヶ所だけであり、重要である。 ハンノキ群落は湿潤～適潤に立地するが、本緑地では台峯の谷戸の最奥部、ため池の上流部及び下流部の水田放棄地に狭い範囲に分布している。 なかでも、ため池上流部の林分が最もまとまりがあり、構成種にもミゾソバ、ハンゲショウなどの水生・湿生植物が多種類見られる。最奥部（植生調査地点 No.19）のハンノキ林は、既に湿潤より乾燥化が進行した適潤地に立地し、アオキやアズマネザサが繁茂しつつある。ため池下流側はヨシ群落の中にハンノキが散在する状況である。	
調査地における分布	【分布するゾーン】 源流の森と里山の保全ゾーン（源流域の湿地保全エリア最奥部、ため池上流部） 源流の森と里山の保全ゾーン（里山の湿地保全エリア）	
資源性	【植生の見所・魅力】 鎌倉に残るハンノキ林として重要であり、湿地の代表的な植生景観となる。明るい林床環境に湿生植物が季節毎に移り変わっていく姿を観察できる。 【動物の生息環境の特性】 冬鳥、昆虫食の鳥類、キツツキ類、爬虫類、ゲンジボタル、ヘイケボタルなどが高密度で確認された。多くの指標にとって重要な環境であると考えられる。 （鎌倉市自然環境調査より） ハビタットとしてよく利用する生物：ヤマカガシ、オオタカ・フクロウ、シジュウカラ、メジロ、アオジ（冬鳥）、ノウサギ、タヌキ、イタチ、ミドリシジミ等シジミチョウ類 ハビタットとして特に必要な生物：カシラダカ（冬鳥）（鎌倉市自然環境調査より）	
問題点	【源流域の湿地保全エリア（最奥部）】 林床にはアオキやアズマネザサが密生繁茂し、林床植生が単純化し、生育環境も乾燥化が進行している。散策路をアズマネザサ等が覆う状況となり著しく視界を妨げている。 【源流域の湿地保全エリア（ため池上流部）】 ため池上流側の特徴的なハンノキ群落については、ため池に近い林床部に、セリ・ハンゲショウ等の生育が見られる。 【里山の湿地保全エリア（ため池下流部）】 面積は小さい。ため池下流側に見られるハンノキ群落については一部に衰えが見られる。 なお、いずれのハンノキ林についても、遷移の進行によって、ムクノキ・エノキ群集へと移行することも考えられる。	

保全の目標と手法			
保全の目標	保全の手法（整備及び管理の手法）		管理主体
	初期整備	年間管理	長期管理
A 最上流部：やや乾燥した立地のハンノキ林	乾燥化を抑制し、適切な林床植生への誘導を図る。		市＋市民
	刈り払い、傾斜木の枝払い、伐採やツル切り	刈り払い、ツル切り、立入禁止等の措置	ハンノキ林維持 モニタ：毎年
B ため池上流部：湿生植物を伴うハンノキ林	健全なハンノキ林と生育環境の保全		市＋市民
	日照確保のための枝払い、伐採やツル切り	刈り払い、ツル切り、立入禁止等の措置	ハンノキ林維持 モニタ：毎年
C ため池下流部：ヨシ原に散在するハンノキ林	ハンノキ・ヨシ群落等のモザイク化した湿地の保全		市＋市民
	実生保護、坪刈り	坪刈り	ハンノキ林維持 モニタ：毎年
ゾーン・エリア別留意事項			
源流の森と里山の保全ゾーン（源流域の湿地保全エリア最上流部）	林床の乾燥化が進みつつあり、アオキやアズマネザサが密生しているため、林床管理と水分供給を早急に行う必要がある。 林床に密生したアオキ・アズマネザサの刈り払い等により、多様な林床植生への誘導を図る。覆いかぶさる傾斜木の枝払い、伐採や、立入禁止等の措置を検討する。		
源流の森と里山の保全ゾーン（源流域の湿地保全エリアため池上流部）	湿潤地のハンノキ林としてまとまりを見せ、水生・湿生植物も見られるが、ハンゲショウ等を保全しながらこれ以上に過湿にならないようにする必要がある。また踏圧を避ける保全対策を検討する必要がある。 覆いかぶさる傾斜木の枝払い、危険木の除伐、伐採やツル切り、立入禁止等の措置を検討する。定期的なモニタリングにより、ハンノキだけでなく、ミゾソバ、ハンゲショウなどの水生・湿生植物の生育状況に応じた対応を図る。		
源流の森と里山の保全ゾーン（里山の湿地保全エリア）	水路の洗掘により湿地の乾燥化が進みつつあり、株元のアオキの除去や実生の保護が必要である。 ハンノキやその実生を保護（坪刈り等）して、ハンノキ・ヨシ群落等のモザイク化した湿地の保全を図る。		

【鎌倉市におけるハンノキ林】（鎌倉市自然環境調査より） ハンノキ林は鎌倉では、休耕田の跡地などのように湧水の流れる谷底や池沼の周りの土がとても湿ったところに生育するが、鎌倉市内にはこのような環境はもともと少ないため、貴重な植生とされており、鎌倉市自然環境調査における市内 22 地区の調査地の中では本緑地にのみ確認されている。	
【ハンノキの特性】（参考） 種名：ハンノキ（<i>Alnus japonica</i> stend） 分類：カバノキ科ハンノキ属 分布：北海道、本州、四国、九州、沖縄、南千島、ウスリー、朝鮮、中国、台湾 生育地：低湿地や湿原。地下水位の高いところに生える。 備 考：幹の皮目から空気を地下部に送る機構があり、木のまわりに水がたまったりすると、不定根や萌芽が発生する。これらは水分の過剰なところでも生育できるように適応したメカニズムである。 出典：「樹に咲く花 離弁花」（山と溪谷社）	 写真 根元からの萌芽

ハンノキ群落 - 1 (最上流部) の保全手法

調査位置図



凡例		
1 ヤブコナラ・スギ・ヒノキ群落	6 ミズナギ群落/下位群落	11 路上雑草群落
2 ハンノキ群落	7 アサギ・シラカシ・シロダリ群落	15 竹林
3 スギ・ヒノキ群落	8 アサギ・シラカシ群落	16 アサギ・ヒノキ群落
4 アサギ・シラカシ群落	9 アサギ群落	17 アサギ群落
5 ミズナギ群落	10 アサギ群落	21 畑地雑草群落

出現種一覧

階層	高さm	植被率%	優占種	胸高直径cm	種数
T1	14~18	70	ハンノキ (9本)	30~40	3
T2	7~11	40	エゴノキ		3
S1	3~4.5	10	エゴノキ		3
S2	1.5~2.2	80	アズマネザサ		5
H	0.2~0.5	5	アオキ		11

階層	D・S	種名	階層	D・S	種名
T1	4・3	ハンノキ	H	1・2	アオキ
	2・1	ミズナギ		1・2	アズマネザサ
	1・1	ヤマダモ		+	ヘビシダ
				+	アマチャヅル
T2	3・3	エゴノキ		+	オニドコロ
	1・1	ヤマダモ		+	モミジイチョ
	(1・1)	ネムノキ		+	コナラ
				+	イワガキ
S1	1・1	エゴノキ		+	アスカイノデ
	1・1	ミズナギ		+	ツルグミ
	+	アケビ		+	スイカズラ
S2	4・5	アズマネザサ			
	3・3	アオキ			
	+2	アケビ			
	+	オニドコロ			
	+	シロダモ			

T1: 高木層、T2: 亜高木層、S1: 中木層、S2: 低木層、H: 草本層
D・S: 群度・被度を示す

現況写真



保全手法

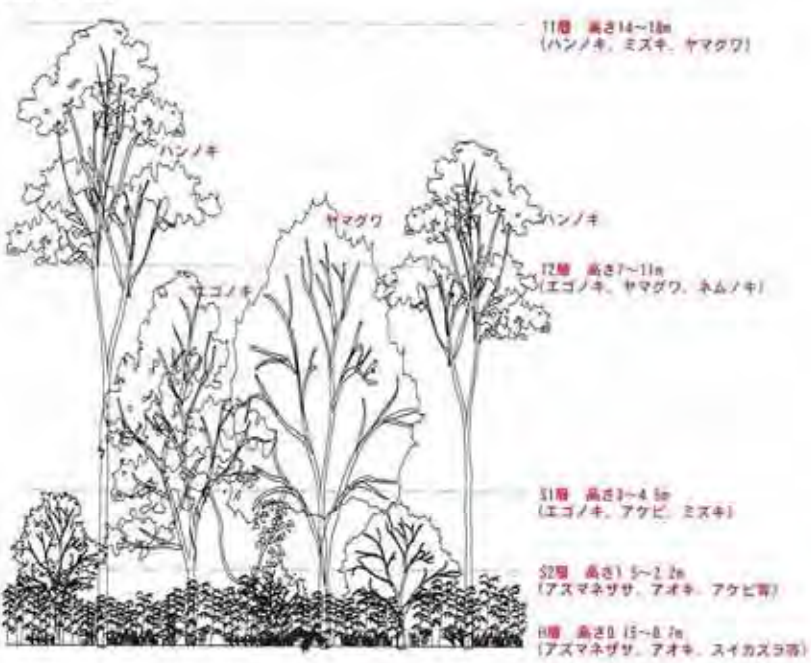
- 保全の考え方
- 湿潤よりやや乾性のハンノキ林となるが、林床にはアオキやアズマネザサの繁茂が進み、ミズナギ林への移行が想定されるが、ハンノキ林としての保全を図る。刈り払い等により乾燥化・遷移の進行を抑制し、枝払い等による日照の確保を図る。
- 上流側からの土砂の流入堆積を防ぎ、土壌の湿潤性を確保するため、そだ柵の設置と水を誘導する「みずみち」「たまり」を設ける。

- 保全管理の方向性
- 林床に繁茂するアズマネザサやアオキの刈り払い等により、乾燥化を抑制し、適切な林床植生への誘導を図る。
- ハンノキ群落に覆いかぶさる傾斜木については、枝払い・伐採やツル切り等の措置を検討する。
- ハンノキ林の生育環境を保全するため、立入禁止等の措置を検討する。

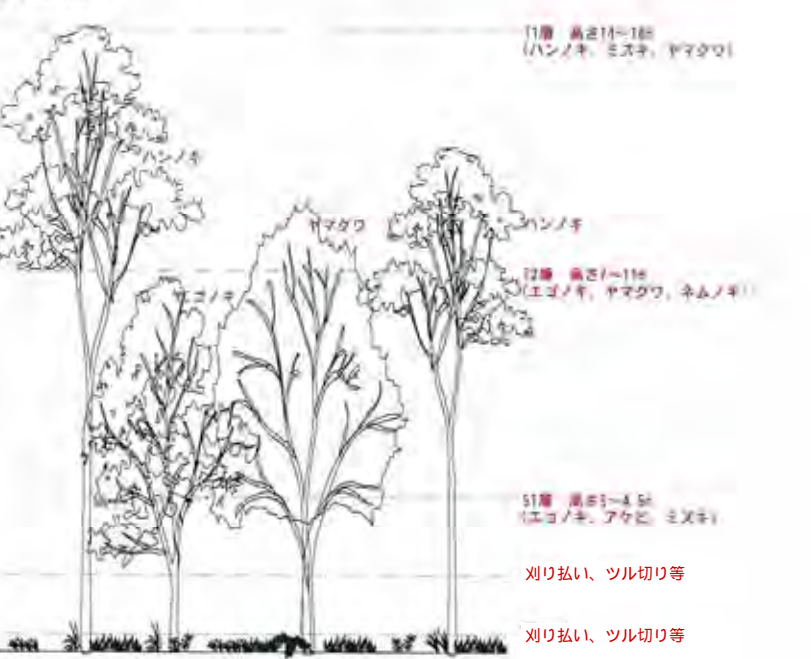
- モニタリングの留意事項
- ハンノキ林の保全を図るため、継続的なモニタリングにより、ハンノキの生育状況等を把握し適切な対策を講じる。
- モニタリングは定期的なモニタリングとして、年1回、20mの方形調査区を設定し、樹木調査として、植物種（林床草本類を含む）、樹高、胸高直径、立木密度、活力度等を把握する。
- 水分条件（流入・出水系、流量、水位等）、及び日照条件（照度計による相対照度）の把握も合わせて行う。

No. 1 ハンノキ群落-1 (面積: 225m² 傾斜: W2° 出現種数: 19)

現況模式断面図



計画模式断面図



ハンノキ群落 - 2 (ため池上流部)

調査位置図



凡例

2 ハンノキ群落	9 アスミナギ群落
3 スダジイ群落	12 シラカシ群落
4 オシバ群落	13 ナナハタ群落
5 ミズナ群落	15 竹林
7 アスミナギ群落	16 ナナハタ群落
8 アスミナギ群落	24 開放水域

現況写真



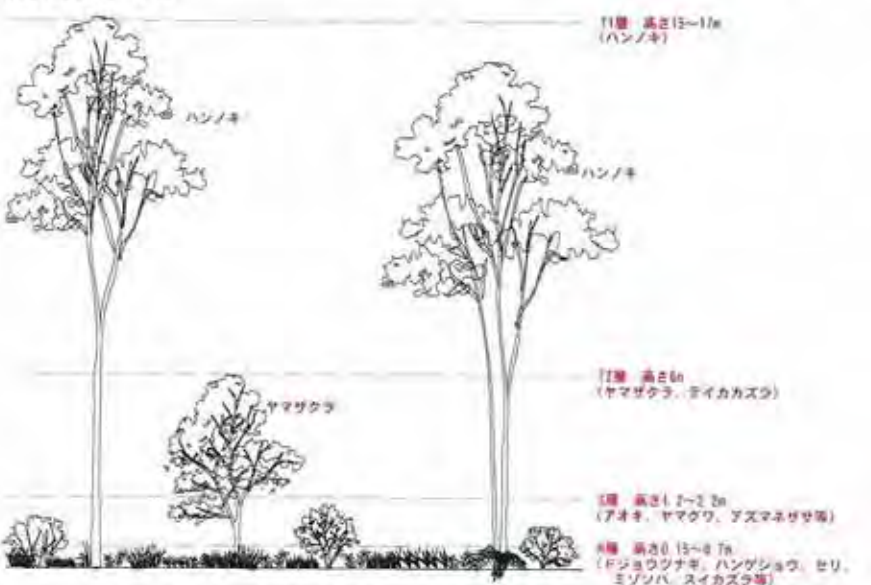
出現種一覧

階層	高さm	植被率%	優占種	胸高直径cm	種数
T1	15~17	60	ハンノキ (18本)	20~50	1
T2	6	1	ヤマザクラ		2
S	1.2~2.2	5	アオキ		17
H	0.15~0.7	80	ドジョウツナギ		43

階層	D・S	種名	階層	D・S	種名	階層	D・S	種名
T1	4・4	ハンノキ	H	3・3	ドジョウツナギ	H	+	アメリカセンダングサ
				3・3	ハンゲショウ		+	ミツバ
T2	1・1	ヤマザクラ		3・3	セリ		+	アオツタフジ
		+ テイカカズラ		2・3	ミゾソバ		+	ツユクサ
				1・2	スイカズラ		+	キツネガヤ
T2	1・1	ヤマザクラ		+2	ダイコンソウ		+	カラスザンショウ
		+ テイカカズラ		+2	コジュズスゲ		+	アシボソ
				+2	ユチヂミザサ		+	モミジイチゴ
S	1・2	アオキ		+2	ヤブマメ		+	ベニシダ
	1・1	ヤマダマ		+2	カキドオシ		+	ヤブラン
	+2	アズマギサ		+2	キツタ		+	ミツバアケビ
	+2	フジ		+2	ミズ		+	ハルタデ
	+	シュロ		+2	コモチマンネングサ		+	キブシ
	+	イロハモミジ		+2	ジャノヒゲ		+	タブノキ
	+	イヌツゲ		+2	ツリフネソウ		+	ケキツネノボタン
	+	キツタ		+2	ヤブヘビイチゴ		+	ヤツデ
	+	ノブドウ		+2	ケチヂミザサ		+	アイアスカイノデ
	+	ウグイスカグラ		+2	マンリョウ		+	ミゾシダ
	+	ムラサキシキブ		+	ミズヒキ			
	+	オニドコロ		+	ゼンマイ			
	+	テイカカズラ		+	キンミズヒキ			
	+	イボタノキ		+	アケビ			
	+	ノイバラ		+	ヒカゲイノコズチ			
	+	ツタ		+	テイカカズラ			
	+	ヤブニッケイ		+	ゲンノショウコ			

T1: 高木層、T2: 亜高木層、S1: 中木層、S2: 低木層、H: 草本層
D・S: 群度・被度を示す

No. 2 ハンノキ群落-2 (面積: 254m² 傾斜: N2° 出現種数: 62)
現況模式断面図



計画模式断面図



保全手法

- 保全の考え方
林床にハンゲショウやセリ、ミゾソバが見られ湿潤な状況になっている。これまでに、ヘビイチゴが見られたこともあり、水分条件の変化により植生が変わるため、適切な維持を図る必要がある。ハンノキが見られるようになって30年程度経過し、周辺樹林の発達のため日照条件も悪くなり、衰弱しつつあるため、枝払い等により日照を確保する。
- 保全管理の方向性
・ハンノキ群落の健全な生育環境を保全する。
・ハンノキ群落に覆いかぶさる傾斜木については、枝払い・伐採やツル切り等の措置を検討する。
・ハンノキ林の生育環境を保全するため、立入禁止等の措置を検討する。
・定期的なモニタリングを行い、生育状況等に応じた対応を考慮する。

ハンノキ群落 - 3 (ため池下流部) の保全手法

調査位置図



凡例	
2 ハンノキ群落	9 7x7 マサシ群落
3 スダジイ群落	12 3群落
4 オシバ群落	16 1x1 ヒメ桐林
5 ミズ群落	24 開放水域

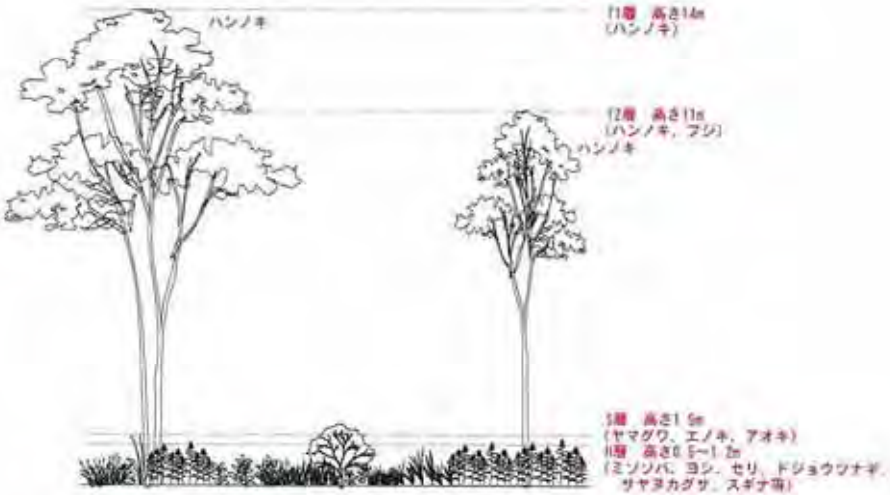
現況写真



保全手法

- 保全の考え方
 - ・ヨシ原の中にハンノキが散在する湿地の保全を図るため、アオキ等の刈り払いとあわせて、ハンノキの実生の生育促進のため周囲の草刈りを行う。また湿地への導水を行い湿地環境の維持を図る。
 - ・実生の出現状況の調査が必要であり、確認と合わせて印をつけ、保全措置を講じる。
- 保全管理の方向性
 - ・現況のハンノキやその実生を保護（坪刈り等）して、ハンノキ・ヨシ群落等のモザイク化した湿地の保全を図る。
 - ・定期的なモニタリングを行いつつ、生育状況に応じた対応を考慮する。

No. 3 ハンノキ群落-3 (面積: 180m² 傾斜: N2° 出現種数: 29)
現況模式断面図



計画模式断面図



出現種一覧

階層	高さm	被率%	優占種	胸高直径cm	種数
T1	14	20	ハンノキ		1
T2	11	10	ハンノキ		2
S	1.5	5	ヤマグワ		3
H	0.5~1.2	100	ミゾソバ		14

階層	D・S	種名	階層	D・S	種名
T1	2・1	ハンノキ	H	+2	ミズ
				+2	ジャノヒゲ
T2	1・1	ハンノキ		+	ヘタソカズラ
	+	フジ		+	ススキ
				+	ノブドウ
S	1・1	ヤマグワ		+	ダイコンソウ
	+	エノキ		+	イノデ
	+	アオキ		+	ヒメガマ
				+	ツルマメ
H	4・4	ミゾソバ		+	ヒカゲイノコズチ
	3・3	ヨシ		+	スイカズラ
	3・3	セリ		+	ベニシダ
	3・3	ドジョウツナギ		+	ツリフネソウ
	2・3	サヤカグサ		+	ノイバラ
	1・2	クサヨシ			
	1・2	スギナ			
	1・2	チゴザサ			
	+2	ドクダミ			
	+2	ケチヂミザサ			

T1: 高木層、T2: 亜高木層、S1: 中木層、S2: 低木層、H: 草本層
D・S: 群度・被度を示す

No.3 スダジイ - コナラ群落 (常緑・落葉樹混交林)		
植生調査地点	8	
高さ	21m	
主な植物	高木層	スダジイ、コナラ
	亜高木層	エゴノキ、スダジイ
	低木層	ヒサカキ、アオキ、アズマネザサ
	草本層	アズマネザサ、キツタ、ベニシダ、オオイタチシダ
出現種数	32	
概要	スダジイとコナラが混交する常緑・落葉樹混交林で、オニシバリ - コナラ群落が発達し、潜在自然植生のヤブコウジ - スダジイ群集へと遷移中の林分である。はヤブコウジ - スダジイ群集と同様、常緑植物が優占し、コナラ林の面影は失われている。 高木層、亜高木層で林冠部が閉鎖されているため、林内照度が低下し、草本層の植被率も低く、種類も少ない特徴が見られる。 なお、ヤブコウジ - スダジイ群集と本群落の違いは、本群落に群落識別種としてのコナラが高木層等に見られ、群度・被度とも高いことで区分している。	
調査地内における分布	比較的南斜面に多く分布する。 【分布するゾーン】 源流の森と里山の保全ゾーン 里山の保全ゾーン 里山再生ゾーン 景観緑地と里山の保全ゾーン	
資源性	【植生の見所・魅力】 雑木林から照葉樹林へと林が移り変わっていく状況を、確認することができる。 【動物の生息環境の特性】 基本的には、ヤブコウジ - スダジイ群集と共通	
問題点	林相は荒廃したイメージを呈する。	

保全の目標と手法

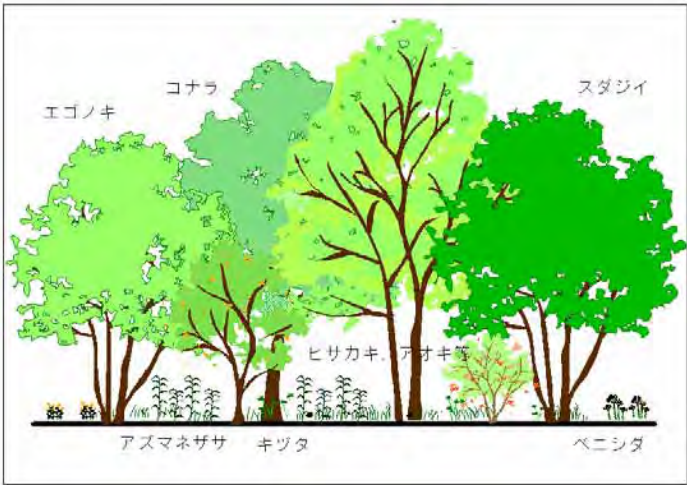
保全の目標	保全の手法（整備及び管理の手法）		管理主体
区分	初期整備	年間管理	長期管理
スダジイの優占する自然林への誘導：遷移を誘導する核	自然遷移に任せて誘導、水源涵養力の高い下層植生の発達した複層林として保全		市
	クズ等のツル切り、侵入竹の除伐	巡視管理（月1回） ツル切り等（年1回）	自然遷移 モニタ：5年おき
スダジイの優占する自然林への誘導：湿地への日照確保	自然遷移に任せて誘導、下層植生の発達した複層林として保全しつつ、谷戸の湿地部の日照確保を図る。		市
	谷戸の湿地隣接部枝払い	巡視管理（月1回） ツル切り等（年1回）	自然遷移 モニタ：5年おき
ゾーン・エリア別留意事項			
源流の森と里山の保全ゾーン	遷移を誘導する核 斜面中腹部に分布しており、隣接するヤブコウジ-スダジイ群集等と連続して下層植生の発達した複層林として保全する。一方隣接地からのクズなどの進入を防ぐように留意し、ツル切り等を行う。 湿地への日照確保 台峯の谷戸部に沿って広く分布しており、湿地のヨシ群落等を保全するため、湿地隣接部の樹木の枝払いを行い、湿地への日照を確保する。		
里山の保全ゾーン	遷移を誘導する核 斜面中腹部及び尾根部に分布しており、隣接するヤブコウジ-スダジイ群集等と連続して下層植生の発達した複層林として保全する。一方隣接地からのクズなどの進入を防ぐように留意し、ツル切り等を行う。また、隣接する竹林から侵入する竹の除伐を行う。 湿地への日照確保 倉久保の谷戸部に沿って分布しており、湿地のオギ群落等を再生するため、湿地隣接部の樹木の枝払いを行い、湿地への日照を確保する。		
里山再生ゾーン	遷移を誘導する核 其中庵背後の斜面中腹部及び尾根部に分布しており、隣接するヤブコウジ - スダジイ群集と連続して保全を図る。		

巡視管理：台風通過後等適時巡回する。ツルの絡みつき、病虫害の発生、風倒木の発生等植生維持上問題となる変化の有無を確認し、適宜対応策を講じる。

ツル切り：樹木に巻きつき生長を阻害するフジやアケビ、樹冠を覆い尽くし樹木を衰弱させるクズなどのツル植物を対象として年1回程度、根際を伐採する。なお、影響の小さいキツタやテイカカズラなどやフジやアケビでも影響が小さい場合は過剰な除去は行わないよう配慮する。（資料編 p.38 参照）

【スダジイ-コナラ群落】 管理手法例 自然遷移に任せることを基本とし、良好な樹林として維持する

自然林や遷移の進んだ二次林は、自然遷移に任せることを基本とし、良好な樹林として維持する。



- 初期整備
 - : クズ等のツル切り、侵入竹の除伐
 - 谷戸の湿地隣接部枝払い
- 年間管理
 - : 巡視管理(月1回)
 - ツル切り等(年1回)
- 長期管理
 - : 自然遷移モニタリング: 5年おき

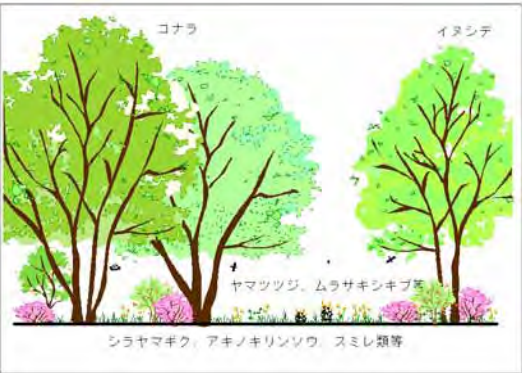
図 スダジイ - コナラ群落の管理イメージ図

No.4 オニシバリ - コナラ群集			(落葉広葉樹林)
植生調査地点	2、11、15、16		
高さ	18.3mm		
主な植物	高木層	コナラ、イヌシデ、ヤマザクラ、スダジイ、ハリギリ	
	亜高木層	クマシデ、イヌシデ、ゴンズイ、コナラ、ムラサキシキブ、スダジイ	
	低木層	アズマネザサ、スダジイ、ヒサカキ、アオキ、イヌビワ、ヤマツツジ、トベラ	
	草本層	アズマネザサ、テイカカズラ、ナガバジャノヒゲ、エビネ	
出現種数	38		
概要	コナラ、イヌシデの優占する、薪炭林起源の落葉広葉樹二次林である。薪炭の供給源として利用された二次林で、定期的な刈り払いなどの維持管理と、10～15年ごとの皆伐・萌芽更新等が行われるコナラ林であったと考えられる。 薪炭林施業が行われていた時期には生育していたと想定される夏緑生、半常緑生植物はほとんど見られずヤブコウジ - スダジイ群集と同様、アズマネザサ、スダジイ、アオキ、ヒサカキ等の常緑の種の被度が高く、林床も常緑広葉樹の実生、常緑生の草本植物の常在度が高い。同じ落葉広葉樹二次林のミズキ群落とはミズキ、ムクノキ、エノキ、ケヤキ、キチジョウソウ等で識別される。 本緑地では、長年薪炭林として管理された雑木林以外に、畑跡地に生じた実生由来の雑木林（イヌシデ林、アカメガシワーカラスザンショウ群落など）、更新の失敗でミズキやカラスザンショウなどが侵入した雑木林が入り混じり、本来の「オニシバリーコナラ群集」との区別が難しい状態である。		
調査地内における分布	ヤブコウジ - スダジイ群集の分布域と一致する。頂部斜面～上部谷壁斜面に生育し、イヌシデの被度の高い林分は急傾斜地の谷壁に多く分布する。 【分布するゾーン】 源流の森と里山の保全ゾーン 里山の保全ゾーン 里山再生ゾーン 景観緑地と里山の保全ゾーン		
資源性	【植生の見所・魅力】 シラヤマギク、アキノキリンソウ、スミレ類、アキノタムラソウ、ヤマハッカ、ナルコユリ、ヤマツツジ、コウヤボウキ等の夏緑生、半常緑生植物草花の潜在立地として、管理密度に応じた草花の再生を目の当たりに出来る。 管理作業を通じて、昔の人と自然の関わりを体感できる。 【動物の生息環境の特性】 面積がとても大きく、多くの指標が普通に利用している環境であると考えられ、特別ではないが、緑地の基盤として存在する環境だと考えられる。（鎌倉市自然環境調査より） ハビタットとしてよく利用する生物：セミ類、モンキアゲハ、ヤマアカガエル、シュレーゲルアオガエル、オオタカ・フクロウ、ウグイス、シジュウカラ、メジロ、ノウサギ、タイワンリス、タヌキ、イタチ （鎌倉市自然環境調査より）		
問題点	利用や管理がなされなくなったため、低木層や草本層にスダジイ林などに生育する常緑植物が増え、草本層にアズマネザサなどが繁茂し、林床の植物相が貧困になっている。		

保全の目標と手法			
保全の目標	保全の手法（整備及び管理の手法）		管理主体
区分	初期整備	年間管理	長期管理
A【遷移誘導型】スダジイの優占する自然林への誘導	自然遷移に任せて誘導、水源涵養力の高い下層植生の発達した複層林として保全		市
	ツル切り、刈り払い（後継樹保全）	巡視管理（月1回） ツル切り等（年1回）	自然遷移 モニタ：5年おき
B【基本型】本来のコナラ林に近い姿への誘導	明るく林床の豊かな雑木林化、湿地部の日照確保や危険木の処理		市＋市民
	間伐、刈り払い・落ち葉かき	刈り払い・落ち葉かき（年1回）	雑木林維持 モニタ：5年おき
C【里山型】皆伐・萌芽更新による里山林の再生	10～15年周期で皆伐、萌芽更新による再生		市＋市民
	皆伐・萌芽更新＋刈り払い・落ち葉かき	刈り払い・落ち葉かき（年1回）	里山林維持 モニタ：5年おき
ゾーン・エリア別留意事項			
源流の森と里山の保全ゾーン	【遷移誘導型】間伐などをせず、巡視管理等に止めることで、スダジイの優占する自然林へと自然遷移にまかせて誘導する。 【基本型】里山の保全ゾーン隣接地：明るく林床の豊かな雑木林化、湿地部の日照の確保や危険木の処理を図る。		
里山の保全ゾーン	【基本型】低木層に繁茂した常緑樹の間伐を行い、晩秋～冬季の刈り払いを実施することにより、本来のコナラ林に近い姿を取り戻し、シラヤマギク、アキノキリンソウ、スミレ類等、花の美しい植物が林床を彩る。 【里山型】里山再生ゾーン隣接地（部分）：一体的な再生を図る。		
里山再生ゾーン	【里山型】10～15年周期で広さ10a単位を目安に皆伐し、萌芽更新を促す。皆伐後は基本型の管理の他、萌芽枝が発生してきた3～6年後には、切り株から萌芽してきた枝を間引く「もやかき」などを行う必要がある。		

【オニシバリーコナラ群集】の基本型 管理手法例 明るく林床が豊かな雑木林

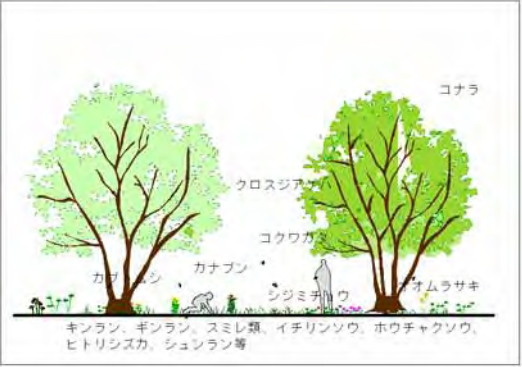
薪炭林としての管理が行われなくなった落葉広葉樹二次林は、低木層に繁茂した常緑樹の間伐を行い、多様度のある本来のコナラ林に近い姿へと誘導する。



- 初期整備
：間伐、刈り払い・落ち葉かき
- 年間管理
：刈り払い・落ち葉かき年1回
- 長期管理
：雑木林維持 モニタリング：5年おき(適宜)
次ページ参照

【オニシバリーコナラ群集】の里山型 管理手法例 皆伐・萌芽更新による里山林

かつての里山を再生するために、皆伐・萌芽更新の手法で管理を行う。
ブロック毎に10～15年周期で実施し、1ブロックは十分な日照を確保できるよう、約10a程度を基本とする。



- 初期整備
：皆伐・萌芽更新＋刈り払い・落ち葉かき
- 年間管理
：刈り払い・落ち葉かき年1回
- 長期管理
：里山林維持

図 オニシバリ - コナラ群集の管理イメージ図

オニシバリ - コナラ群集の保全手法

調査位置図



凡例

1 ヤブコナラ群集	8 マサキ群集	18 雑木林
3 スギ・ヒノキ群集	11 路地雑草群落	21 畑地雑草群落
4 オニシバリ群集	15 竹林	22 水田
5 ミズナ群集	16 スギ・ヒノキ林	23 緑の多い住宅地
7 マサキ・シロカシ群集		

出現種一覧

階層	高さm	植被率%	優占種	胸高直径cm	種数
T1	16~19	70	コナラ		3
T2	8~11	30	ヒサカキ		3
S	2~5	40	ヒサカキ		9
H	0.1~0.7	15	ジャノヒゲ		11

階層	D・S	種名	階層	D・S	種名
T1	4・3	コナラ	H	1・2	ジャノヒゲ
	2・1	イヌシデ		1・2	テイカカズラ
	2・1	ヤマザクラ		1・1	ヒサカキ
				+2	ヤブラン
T2	2・2	ヒサカキ		+	アオキ
	1・1	ヤブニッケイ		+	ツタ
	+	キツタ		+	フジ
				+	マデバシイ
S	3・3	ヒサカキ		+	オオイタチシダ
	2・2	アズマネザサ		+	オクマワラビ
	1・1	アラカシ		+	ベニシダ
	1・1	イヌビワ			
	+	ウグイスカグラ			
	+	シロダモ			
	+	ネズミモチ			
	+	ムラサキシキブ			
	+	ツルグミ			

T1：高木層、T2：亜高木層、S1：中木層、S2：低木層、H：草本層
D・S：群度・被度を示す

No. 4 オニシバリ-コナラ群集

(面積：225m² 傾斜：W25° 出現種数：24)

現況写真



現況模式断面図



保全手法

● 保全の考え方

斜面上に広く分布しており、ヤブニッケイやヒサカキなどの常緑樹が見られ、人為的な管理が放棄された後、常緑樹林化する状況が見られる。林床部にもアズマネザサやアラカシ、ヒサカキ等が生育し暗い光環境となっている。皆伐更新により、光環境大きく変わり、埋土種子の発芽も想定され、里山の雑木林特有の多様な植生が出現すると考えられる。鎌倉の里山のモデルとして、体験管理等市民の参加や環境学習の場として活用しつつ保全再生を図るものとする。

● 保全管理の方向性

- ・かつての里山を再生するために、皆伐・萌芽更新の手法で管理を行う。
- ・ブロック毎に、10～15年周期で広さ10a単位を目安に皆伐し、萌芽更新を促す。
- ・皆伐後は基本型の管理の他、萌芽枝が発生してきた3～6年後には、切り株から萌芽してきた枝を間引く「もやかき」などを行う必要がある。

計画模式断面図



No.5 ミズキ群落		(落葉広葉樹林)
植生調査地点	1	
高さ	15m～	
主な植物	高木層	ミズキ、イヌシデ、カラスザンショウ、エゴノキ
	亜高木層	-
	低木層	アズマネザサ、アオキ、シロダモ、ムラサキシキブ
	草本層	アズマネザサ、アオキ、キツタ、ナガバジャノヒゲ、テイカカズラ
出現種数	40	
概要	ミズキが優占し、コナラをほとんど欠く落葉広葉樹林である。林床はコナラ林同様、アズマネザサが繁茂し、林内に夏緑植物が少なく常緑植物が優占する等類似している。崖崩れ、地滑り跡地、かつての耕作放棄地、コナラ林の更新失敗地等にも成立する。本緑地内では清水谷戸、台峯の谷戸上流部等の谷壁下部から斜面中腹までに見られ、将来的に斜面上部はスダジイ林に、下部はシロダモ・タブノキ林に遷移する。 集中豪雨等で土砂の崩壊が起これと崩落跡にアカメガシワ・カラスザンショウ群落のようなブッシュ形成→ミズキ群落の成立→イロハモミジ・ケヤキ群集という植生遷移が考えられ、ミズキ群落はイロハモミジ・ケヤキ群集の途中相であると考えられる。本来は気候的極相のヤブコウジ・スダジイ群集へと遷移が進む生育基盤であったものが、上記の自然災害で生育基盤が変化した結果であり、鎌倉市、逗子市等において同様の現象がみられ、近年拡大している。 区分種はミズキ、ムクノキ、エノキ等で、中・小型の先駆植物が入り込んだ後に形成された群落のため鳥散布、風散布の種が多くみられる。ムクノキ、エノキ、ミズキ、キブシ、キチジョウソウ、ミゾシダ、アマチャズル、イノデ類等の種によりコナラ林と区分される。また、イノデ・タブノキの標徴種 が出現しないことからミズキ群落下位群落とは区別される。 標徴種...その集団を代表する種、必ずしも優占種ではない。	
調査地内における分布	頂部斜面～下部谷壁斜面の急傾斜地に分布する。 【分布するゾーン】 源流の森と里山の保全ゾーン 里山再生ゾーン 里山再生ゾーン（水田・湿地再生エリア） 景観緑地と里山の保全ゾーン	
資源性	【植生の見所・魅力】 谷間の急傾斜地に、ミズキが独特の樹形で生育し、イロハモミジ等混生する多種類の落葉樹とともに、新葉展開・開花・新緑・紅・黄葉と四季の移り変わりを鑑賞できる。ミズヒキ、ホウチャクソウ、キチジョウソウ等、管理密度に応じた草花の再生が期待できる。 【動物の生息環境の特性】 多くの植物種の生育により、多くの動物が生息する環境。9～10 月にかけてミズキの果実は、多くの野鳥の餌資源となる。 ハビタットとしてよく利用する生物：アゲハチョウ類、ハナカミキリムシ類、シジュウカラ、メジロ等多種の鳥類	
問題点	ほとんど放置されているため、鳥に種子を運ばれて発芽したアオキや、アズマネザサなどが低木層に繁茂して林床の植物相を貧困にしている。特にアオキの異常な繁茂は、他の植物の生育を阻害するだけでなく、視界を妨げる要素ともなっている。樹形は傾きやすく、倒木となりやすい形のため斜面の崩壊を誘発する原因となる。	

保全の目標と手法			
保全の目標	保全の手法（整備及び管理の手法）		管理主体
区分	初期整備	年間管理	長期管理
スタジイ林・タブノキ林等への発達	自然遷移に任せて誘導、特にツル切りの実施		市
	ツル切り	巡視管理、ツル切り	自然遷移
林床植物の多様化（エビネ等）	緩傾斜地：刈り払い、ツル切りによる林床植物の多様化 その他：巡視管理		市＋市民
	刈り払い、ツル切り	巡視管理	ミズキ林維持
ゾーン・エリア別留意事項			
源流の森と里山の保全ゾーン	スタジイ林・タブノキ林等への発達 林冠のあいた林分や、クズ群落に隣接する林分では、森林の荒廃を防ぐため、ツル切りなどの管理が必要である。 林縁などで傾いた樹形の木は、危険木として処理せざる得ないが、昆虫や野鳥にとって必要な樹木であるため、適宜伐採する。		
里山再生ゾーン	林床植物の多様化（エビネ等） 緩傾斜地：刈り払い・ツル切りによる林床植物の多様化 その他：巡視管理 アオキやアズマネザサの生育を伐採や刈り払いなどにより、個体数の少ないエビネやその他のラン科植物に生育地を与え、林縁にみられる花の美しい草本類も、林内に導くこともできる。しかし、現状のような低木層の密な林分をシェルターとする小動物もあるから、管理の集約度の異なる林分を目的に応じて適所に配置する必要がある。		
里山再生ゾーン （水田・湿地再生エリア）	林床植物の多様化（エビネ等） 刈り払い・ツル切りによる林床植物の多様化 その他：巡視管理		

ミズキ群落の保全手法

調査位置図



凡例		
1 ヤブコナギ・スギ群落	7 アオキ・スギ・ミズキ群落	16 スギ・ヒノキ・ミズキ群落
3 スギ・ミズキ群落	8 アオキ・スギ・ミズキ群落	21 畑地雑草群落
4 オシロイ・スギ群落	9 アオキ・スギ群落	22 水田
5 ミズキ群落	15 竹林	

出現種一覧

階層	高さm	植被率%	優占種	胸高直径cm	種数
T1	15~18	70	ミズキ (6本)	30~50	3
T2	7~11	30	スダジイ		4
S	1.5~4	40	アオキ		10
H	0.3~0.8	30	ベニシダ		20

階層	D・S	種名	階層	D・S	種名
T1	4・3	ミズキ	H	2・3	ベニシダ
	2・1	ヤマザクラ		1・2	ジャノヒゲ
	1・2	フジ		1・2	アオキ
				1・2	フジ
T2	1・1	スダジイ		1・2	キチジョウソウ
	1・1	ハゼノキ		1・2	ミズシダ
	1・1	エゴノキ		+2	ヤブラン
	+	タブノキ		+	ヤマイタチシダ
				+	オオイタチシダ
S	3・3	アオキ		+	ヤマノイモ
	3・3	ヒサカキ		+	スダジイ
	2・2	イヌビロ		+	リュウノヒゲ
	1・2	アズマネザサ		+	トウゴクシダ
	1・1	ムラサキシキブ		+	エビネ
	1・1	キブシ		+	テイカカズラ
	1・1	シロダモ		+	マムシグサ
	1・1	スダジイ		+	アマチャヅル
	+	シラカシ		+	ヤブユウジ
	+	ニッケイ		+	ホシダ
				[+]	カラタチバナ

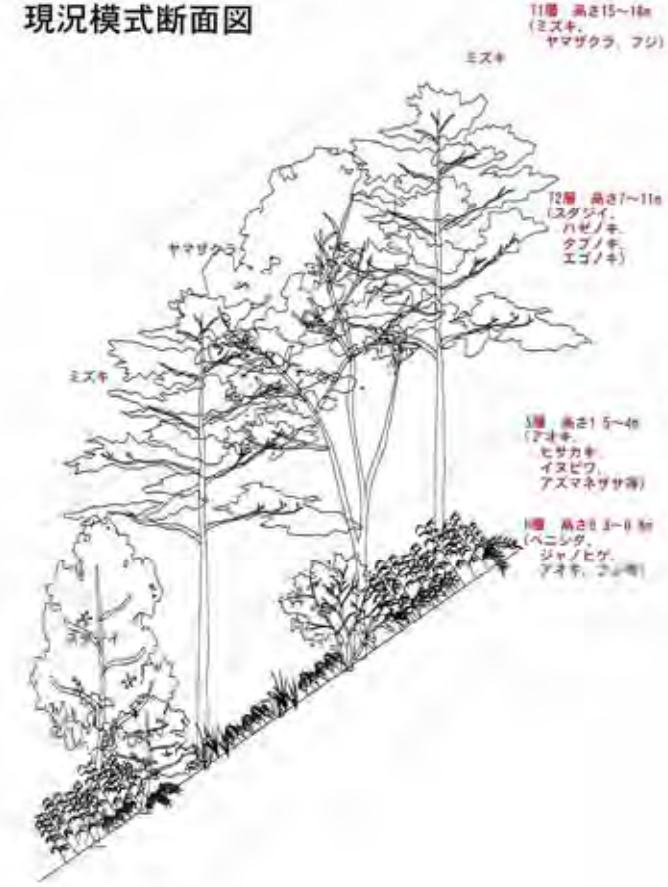
T1：高木層、T2：亜高木層、S1：中木層、S2：低木層、H：草本層
D・S：群度・被度を示す

No. 7 ミズキ群落 (面積：225m² 傾斜：NE35°~NW50° 出現種数：34)

現況写真



現況模式断面図



保全手法

●保全の考え方

谷戸の水田等に近接する斜面で、刈り払い等が行われず放置された後に出現する植生であり、刈り払い等により、路傍の多様な植生の出現が想定される。現状では樹林化が進み林高も15mを超える程度まで発達している。そのため刈り払い等により光条件を良好にし埋土種子の発芽を促す。

●保全管理の方向性

- ・林冠のあいた林分や、クス群落に隣接する林分では、森林の荒廃を防ぐため、ツル切りなどの管理を行う。
- ・アオキやアズマネザサの生育を伐採や刈り払いなどにより、個体数の少ないエビネやその他のラン科植物に生育地を与え、林縁にみられる花の美しい草本類を林内に導くことで林床植物の多様化を図る。

計画模式断面図



No.6 ミズキ群落 イノデ下位群落 (落葉広葉樹林)		
植生調査地点	20	
高さ	20m	
主な植物	高木層	ミズキ、ケヤキ、キツタ、エノキ
	亜高木層	イヌビワ、エゴノキ、ミズキ
	低木層	アオキ、アズマネザサ
	草本層	アズマネザサ、アオキ、キツタ、イワガネソウ、リョウメンシダ
出現種数	42.2	
概要	適潤からやや湿潤な谷頭は凹地、下部谷壁斜面は凹状地で、崩積斜面に成立するミズキ二次林（潜在自然植生はイノデ・タブノキ群集）である。本緑地付近では主に台峯の谷戸の上流部に分布する。高木層にはケヤキ、エノキが混生し、林床は優占するアズマネザサ、アオキの下にイノデ類、イワガネソウ、リョウメンシダ等のタブノキ林を構成するシダ植物が特徴的に見られる。 ミズキ群落と本群落との違いは、本群落には、区分種のイノデ、アイアスカイノデ、イワガネソウ、リョウメンシダ等、イノデ・タブノキ群集の標徴種 が出現することで区分される。 標徴種...その集団を代表する種、必ずしも優占種ではない。	
調査地内における分布	【分布するゾーン】 源流の森と里山の保全ゾーン	
資源性	【植生の見所・魅力】 ミズキが独特の樹形で生育し、エゴノキ等混生する多種類の落葉樹とともに、新葉展開・開花・新緑・紅・黄葉と四季の移り変わりを鑑賞できるとともに、谷底の大型シダの群生する特異な林床景観を鑑賞できる。ミズヒキ、ホウチャクソウ、キチジョウソウ、ネコノメソウ等、管理密度に応じた草花の再生が期待できる。 【動物の生息環境の特性】 基本的にミズキ群落と共通	
問題点	アズマネザサ、ツル植物等が林床に密生して構成種が単純化しているとともに、視界を妨げる要素ともなっているが、生物の隠れ場所として残しておくことも考えられる。	

保全の目標と手法			
保全の目標	保全の手法（整備及び管理の手法）		管理主体
区分	初期整備	年間管理	長期管理
タブノキ林への移行	自然遷移に任せて誘導、特にツル切りの実施		市
	ツル切り	巡視管理、ツル切り	自然遷移
ゾーン・エリア別留意事項			
源流の森と里山の保全ゾーン	タブノキ林への移行を見越した巡視管理、特にツル切りを行うが、鳥類や昆虫の利用度が高いミズキ林として存続を図るかについては検討の余地がある。 ササの刈り払いを行う場合には、下草のシダ類の保護に留意する。		

No.7 アカメガシワ - カラスザンショウ群落 (落葉広葉樹低木～亜高木林)		
植生調査地点	13	
高さ	4m～	
主な植物	高木層	(カラスザンショウ、アカメガシワ)
	亜高木層	-
	低木層	カラスザンショウ、アカメガシワ、クサギ、アズマネザサ、キブシ、ヌルデ、ヤマグワ、アオキ、(ハゼノキ)
	草本層	テイカカズラ、ナキリスゲ、ケスゲ、アズマネザサ
出現種数	39	
概要	伐採・倒木跡地や耕作地跡等に成立する先駆性陽樹の低木～亜高木林で、台峯の谷戸上流部等の谷壁斜面や谷底に分布する。林冠は先駆性陽樹の夏緑広葉樹であるカラスザンショウ、アカメガシワ、クサギ等が覆い、林床はアズマネザサが密生する。ミズキ林を経て斜面上部ではスダジイ林へ、下部ではシロダモ - タブノキ林へと遷移する。 本緑地の特性として、オニシバリーコナラ群集の中に、アカメガシワーカラスザンショウ群落が混在しており、植生の区別がしがたい状態である。 また、湿地内の畦跡地にも分布しており、台峯の谷戸奥(南部)では、ミゾソバ、ヨシの群落と入り混じっている状態である。 (なお、植生区分に関して「自然環境調査」に基づいて区分しており、その後の変化等を踏まえて一部修正を行っているが、今後のモニタリング調査等を踏まえて適宜調整を図ることとする)	
調査地内における分布	台峯の谷戸奥などの耕作地跡や、崩積斜面や頂部緩斜面に分布する。 【分布するゾーン】 源流の森と里山の保全ゾーン 源流の森と里山の保全ゾーン(源流域の湿地保全エリア) 里山の保全ゾーン 里山再生ゾーン 景観緑地と里山の保全ゾーン	
資源性	【植生の見所・魅力】 カラスザンショウはミカン科の高木で特異な樹形を呈し、谷間の地形と相まって独特の植生景観を楽しむことが出来る。林床が疎な部分ではミズキ群落と同様の草花を観察・鑑賞できる。ハゼは鎌倉の紅葉の主体をなす樹木である。 カラスザンショウの果実は11月～1月の野鳥の餌資源として重要な位置を占める。 【動物の生息環境の特性】 谷底面の草地と斜面林の境界に分布している箇所は、水辺に生息する「ゲンジボタル」に好適な環境であると考えられる。(鎌倉市自然環境調査より) モンキアゲハ・アゲハの食餌木で、花には他のアゲハも吸蜜に来る。 ハビタットとしてよく利用する生物：セミ類、モンキアゲハ、フクロウ・オオタカ、コゲラ、ウグイス、シジュウカラ、メジロ、ノウサギ、タイワンリス、タヌキ、イタチ(鎌倉市自然環境調査より)	
問題点	林床はミズキ群落同様アズマネザサ、アオキ等常緑植物が密生し、植物相の単純化を招くとともに、視界を妨げる要素ともなっている。高木層が密生しない樹林のため、クズ、フジ等のツル植物が過繁茂する場合があります、周辺林を含め偏向遷移に至ることがある。カラスザンショウは生長が早く、倒伏し易い。	

保全の目標と手法			
保全の目標	保全の手法(整備及び管理の手法)		管理主体
区分	初期整備	年間管理	長期管理
ミズキ高木林への発達	適正な植生遷移を妨げるツル過繁茂の防止		市
	ツル切り	巡視管理、ツル切り	自然遷移
湿地環境の連続性確保	ツル過繁茂の防止、ヘイケボタル、カエルやトンボ類の生育・生息環境に配慮		市+市民
	部分的な間伐等	巡視管理	湿地の維持
ゾーン・エリア別留意事項			
源流の森と里山の保全ゾーン	ミズキ高木林への発達 ツル切りなどを行う巡視管理にとどめた場合、アカメガシワ - カラスザンショウ高木林・ミズキ高木林へと発達する。ただし、カラスザンショウは老化すると倒伏による災害の危険があるので、巡視時に樹勢低下の兆候が見られれば、伐採もやむを得ない。 なお、尾根沿い(散策路の西側)の畑跡地に成立した群落は、適宜伐採し、ヤマザクラやクヌギなどの後継樹となる苗木を植林することを考慮する。また、少なくなってきた在来の樹木、マツやかつて多かった樹木の苗木を植林し、里山景観の復元を試みることも考えられる。		
源流の森と里山の保全ゾーン (源流域の湿地保全エリア)	湿地環境の連続性確保 湿地環境の連続性を確保するため、ヘイケボタル、カエルやトンボ類の成育・生息環境に配慮し、部分的な間伐等の措置を検討する。 畦上の群落は適宜伐採して、湿地の日照を確保することを考慮する。		
里山の保全ゾーン	ミズキ高木林への発達 (竹林の裾のごく狭い範囲)		
里山再生ゾーン	ミズキ高木林への発達 北端に伐採跡地起源の低木林として分布する他、谷底の狭い範囲で見られる。		

No.8 アズマネザサ - クズ群落 (ツル低木マント群落)		
植生調査地点	-	
高さ	2m ~	
主な植物	高木層	-
	亜高木層	-
	低木層	アズマネザサ、クズ
	草本層	オニドコロ、フジ
出現種数	-	
概要	暖温帯域の伐採跡地や畑の耕作放棄地等に成立する二次性のツルササ群落で、クズ群落のようなツル植物を主体とする植生はもともと、林縁にあってマント群落と呼ばれる。しかし、森林が荒廃して上層の植被率が低くなると、林内に侵入してその面積を拡大する。また、畑地や果樹園などが放棄された後にも侵入する。 クズ群落が繁茂すると、他の植物を抑圧するため、林縁部であっても構成種の少ない単純な植生になりがちである。	
調査地内における分布	林縁部や畑地の周辺、畑の耕作放棄地など、多くは小面積ではあるが、至る所に分布する。鎌倉市では火山灰の堆積した頂部緩斜面～谷底の、岩礫地や過湿地を除く広範な立地に成立する。 【分布するゾーン】 源流の森と里山の保全ゾーン 里山の保全ゾーン 里山再生ゾーン 景観緑地と里山の保全ゾーン	
資源性	【植生の見所・魅力】 クズの花は、夏の花の代表、一面のクズ原に赤紫で点々と開花する様は鑑賞価値がある。花は食用にもなり、クズの塊根を掘り取れば、良質のくず粉がとれる等、かつての人と自然の関わりを体感できる。 【動物の生息環境の特性】 クズ草地のセイタカアワダチソウ等の茎にカンタン（コオロギの一種）が産卵して生息している。 ハビタットとしてよく利用する生物：クロマダボタル、カナヘビ、シジュウカラ、メジロ、アオジ（冬鳥）、ノウサギ、タイワンリス、タヌキ、イタチ ハビタットとして特に必要な生物：ヒカゲチョウ、ウグイス（鎌倉市自然環境調査より）	
問題点	クズ群落は広い面積で発生すると、クズの旺盛な生長力で、隣接した植生を荒廃させるようになる。上層を覆って下層の植物の生育を阻害するため、容易に他の群落に移行しない（偏向遷移）など、問題が多い。	

保全の目標と手法			
保全の目標	保全の手法（整備及び管理の手法）		管理主体
区分	初期整備	年間管理	長期管理
木本群落の育成	木本を極力残して全刈り→ツル切りの実施		市
	木本以外刈り払い	巡視管理、ツル切り	自然遷移
湿地環境の連続性確保	湿地環境の連続性を考慮した刈り払い等を行う。		市＋市民
	刈り払い	巡視管理	湿地の維持
多様な草地等	谷底部に帯状に分布：全刈りによる草地化		市＋市民
	刈り払い	草刈り（年１～２、３～４回）	草地維持
ゾーン・エリア別留意事項			
源流の森と里山の保全ゾーン	木本群落の育成 木本植物に印をつける。→夏季：木本を極力残して全刈り→ツル切りの実施による木本群落の育成		
源流の森と里山の保全ゾーン（源流域の湿地保全エリア）	湿地環境の連続性確保 ヘイケボタル等の生育・生息環境に配慮し、湿地環境の連続性を考慮した刈り払い等を行う。		
里山の保全ゾーン	多様な草地等 谷底部に帯状に分布：全刈りによる草地化		
里山再生ゾーン	木本群落の育成 木本植物印をつける。→夏季：木本を極力残して全刈り→ツル切りの実施による木本群落の育成 ツル切りの実施による過繁茂・周辺影響の防止		

- クズ群落は、偏向遷移により高木林化を阻害し、周辺森林へも悪影響を及ぼすことから、その群落の状態や目的に合わせて他の群落への移行を図ることが望ましい。下層に木本種が多い場合には、頻繁にツル切りを行い、森林への移行を促すことができる。
- 専ら草本植物で構成される場合には、その目的に応じて、年１～２回、春から夏にかけての刈り払いにより、高茎草地（ススキ等）に、年２～３回、夏季から秋季にかけての刈り払いにより、低茎草地（ヨモギ等）へと移行させることができる。なお、刈り払い回数は、今後作業を行うことにより定めるものとする。ただし、クズ密生群落として長年月を経た地点では除草剤の併用無しに刈り払いによるクズ撲滅は困難（ツル切り・刈り払いの継続）である。
- なお、刈り払いを行う場所や頻度を具体的に検討するにあたっては、林縁部などは残したり刈り払いをローテーションで行うなど野鳥等の生息環境に配慮する必要がある。また、風が抜けて湿地の乾燥化を招く要因にならないよう刈り払い場所や方法等にも配慮する必要がある。

No.9 アズマネザサ群落		
植生調査地点	5	
高さ	3.5m	
主な植物	高木層	-
	亜高木層	-
	低木層	アズマネザサ、オニドコロ、ネムノキ、ヒメコウゾ
	草本層	ジャノヒゲ、ホシダ、ドクダミ、ヤブマメ、ハナタデ
出現種数	16	
概要	アズマネザサ - クズ群落と同様の立地にみられる二次ササ原で、アズマネザサの密生により、共存種はツル植物や強耐陰性種に限られる。耕作地などが放棄されると、多年生草本群落から先駆性の低木林、やがては高木林へと遷移していくのが普通である。こうした土地にアズマネザサが繁茂すると、植被率が極端に高いため、他の植物が侵入することができなくなり、植物種の多様性の低いアズマネザサ群落の状態が長く続くことがある。 本緑地では、アズマネザサ群落の繁茂で遷移が停滞している場所が多く見られる。	
調査地内における分布	人家や耕作地の周辺や、耕作放棄地を中心に、大小の植分が多数分布する。 【分布するゾーン】 源流の森と里山の保全ゾーン 源流の森と里山の保全ゾーン（源流域の湿地保全エリア） 里山の保全ゾーン 里山の保全ゾーン（里山の湿地再生エリア） 里山再生ゾーン 景観緑地と里山の保全ゾーン	
資源性	【植生の見所・魅力】 アズマネザサは、昔から境栽や防風垣などのほか、ツル植物栽培の補助材や冬季の防風などの農用資材、ざるなど、様々な用途に利用されてきた。本緑地では、アズマネザサの株元にナンバンギセルが咲くことが多く、散策者に親しまれている。 【動物の生息環境の特性】 ハビタットとしてよく利用する生物： ヒガシカワトンボ、オオシオカラトンボ、ゲンジボタル、ヘイケボタル、クロマドボタル、モンキアゲハ、カナヘビ、ヤマカガシ、オオタカ、フクロウ、シジュウカラ、メジロ、カシラダカ（冬鳥）、アオジ（冬鳥）、ノウサギ、タイワンリス、タヌキ、イタチ ハビタットとして特に必要な生物：ヒカゲチョウ、ウグイス（鎌倉市自然環境調査より）	
問題点	クズ群落のように他の植生を侵食することはないが、植生遷移の進行は遅延する。アズマネザサ以外には、ツル植物等がみられる程度の多様性の低い群落である。	

保全の目標と手法			
保全の目標	保全の手法（整備及び管理の手法）		管理主体
区分	初期整備	年間管理	長期管理
低木林から高木林	樹林地に接した小面積帯状、遷移に委ねる。		市
	木本以外刈り払い	巡視管理、ツル切り	自然遷移
雑木林化	コナラ林間ササ原は補植等による雑木林化		市 + 市民
	補植	草刈り（年 1～2 回）	雑木林化
群落の維持	生物の隠れ家であり適宜抑制		市
	刈り払い	適宜刈り払い	草地維持
群落の若返り	堤体の密生群落、刈り払いによる若返り		市
	堤体補強時に刈り払い	隔年程度の刈り払い	堤体保全
多様な草地等	ススキ等の高茎草地として再生		市 + 市民
	全刈り、低木伐採	草刈り（年 1～2 回）	草地維持
多様な草地等	ヨモギ等の低茎草地として再生		市 + 市民
	全刈り、低木伐採	草刈り（年 3～4 回）	草地維持
ゾーン・エリア別留意事項			
源流の森と里山の保全ゾーン	低木林から高木林 基本的に樹林地に接した小面積帯状の分布であり、南東部尾根沿いの植分を除いて遷移に委ねる。 多様な草地等 南東部については畑跡の緩斜面にあり、生物多様性の維持・増進のために初期整備として全刈り、低木伐採、搬出後、ススキ等の高茎草地として再生を図る。		
源流の森と里山の保全ゾーン（源流域の湿地保全エリア）	群落の維持 湿地等の生物の隠れ家として適宜抑制する。 群落の若返り 堤体の密生群落であり隔年程度の刈り払いにより群落の若返りを図る。		
里山の保全ゾーン	低木林から高木林 段差のある緩傾斜地（グラウンド下）にあり、崖線部はツル切り・既存樹木廻りの刈り払いにより低木林化を図る。 多様な草地等 緩斜面では刈り払いによりススキ等の高茎草地として再生する。		
里山の保全ゾーン（里山の湿地再生エリア）	群落の維持 倉久保の谷戸の上流側：湿地等の生物の隠れ家として適宜抑制する。		
里山再生ゾーン	雑木林化 南端コナラ林間のササ原については補植等により雑木林化 多様な草地等 生物多様性の維持・増進のために草土手や一部の平場をヨモギ等の低茎草地に再生する。		

- ・ササの扱いは、基礎的な知識として以下の 3 種類がある。
- ・畑跡地のアズマネザサ群落は、原っぱへの復元が予定されているので、原則として平坦部は根絶を図る。
- ・林縁のアズマネザサ群落は、刈り払いを継続することで草丈 30 cm 以下に抑制する。他の植物との共存が可能な状態で、路肩の補強を図る。
- ・谷戸底部の乾燥地に点在するアズマネザサ群落は、アズマネザサ群落を利用する生物の保全、生物の隠れ場所としての役割がある。このため、原っぱへの復元が予定されている地点を除き、適宜抑制をしながら、原則として現状維持を図る。
- ・ススキ草原への誘導を図るのであれば、刈った草の持ち出しなど土壌条件を貧養化することも不可欠と考えられる。また、アズマネザサを刈るとコセンダングサやセイタカアワダチソウ、カナムグラなど富栄養土壌を好む植物が急激に繁茂することがある。

No.10 カナムグラ群落		(1 年生ツル群落)
植生調査地点	-	
高さ	0.7m	
主な植物	高木層	-
	亜高木層	-
	低木層	-
	草本層	カナムグラ、オギ、ウシハコベ、オオブタクサ、ツルマメ、カキドオシ
出現種数	16.0	
概要	カナムグラが優占する1年生つる植物群落で夏季に最盛期を迎える。頂部～谷底の平坦面に多く、水田・畑地放棄の富栄養な適潤地に生育する。 近年市内全域で増加傾向にあることと、カナムグラ群落が繁茂すると、他の植物を覆って抑圧するため、構成種の少ない単調な植生になりがちになる。	
調査地内における分布	【分布するゾーン】 源流の森と里山の保全ゾーン 里山の保全ゾーン 里山の保全ゾーン（里山の湿地再生エリア）	
資源性	【植生の見所・魅力】 カナムグラは好窒素性1年草で、5月の下旬頃から急速に伸長して密生化し、植生景観が劇的に変化する様は他の群落分布域では見られない。 果実は野鳥の餌となる。 【動物の生息環境の特性】 特にこの環境にだけ生息する等の動物は見られないが、陽当たりの良い開けた環境のため、カナヘビやタテハチョウ類がよく見られる。	
問題点	谷底部の多湿立地においてオギ群落を衰退させながら拡大中で、谷底部の生物多様性を損なっている。	

保全の目標と手法			
保全の目標	保全の手法（整備及び管理の手法）		管理主体
区分	初期整備	年間管理	長期管理
隣接植生への影響防止	3月～4月：カナムグラ発芽・展葉初期に摘み取り、10月まで：ツルの刈り払いにより繁茂防止		市＋市民
	繁茂防止措置		自然遷移
多様な草地等	オギ群落等への圧迫を避けるためヨモギ等の低茎草地として再生		市＋市民
	全刈り、低木伐採、搬出		初夏と盛夏の2回刈り
多様な湿地環境の再生（谷底湿地）	ヨシ・ミゾソバ～オギなど湿生植物がモザイク状に生育する多様な湿地環境の再生		市＋市民
	分水堰からの導水による発芽防止措置又は全刈り	初夏と盛夏の2回刈り	湿地維持 モニタ：毎年
ゾーン・エリア別留意事項			
源流の森と里山の保全ゾーン	隣接植生への影響防止 隣接する植生への影響を考慮して、上記の谷底湿地と同等の管理を行う。適宜、抑制をしながら、原則として現状維持を図る。アズマネザサを刈ったり、畑跡地に増えてきた場合は、早期に駆除する。		
里山の保全ゾーン	多様な草地等 初夏と盛夏の2回刈りにより低茎草地（ヨモギ等）として再生する。種子を広範囲に散布しないよう、繁茂した後も10月までに刈り取りをする。ツルの刈り取りにより繁茂を防止し、繁茂の状況によっては全刈りを検討する。 本来は畑跡地のアズマネザサ群落であるが、アズマネザサの刈り取りで、カナムグラが急激に繁茂した経緯がある。これらについてはアズマネザサの駆除と併せて考える必要がある。機械による全刈を繰り返すことが中心となる。		
里山の保全ゾーン （里山の湿地再生エリア）	多様な湿地環境の再生（谷底湿地） 水路から水を引くなどの水環境の改善により、ヨシ・ミゾソバ～オギなど湿生植物がモザイク状に生育する多様な湿地環境の再生が可能となる。 オギ群落に入り込んだカナムグラは刈り払いが困難である。 発芽期を中心に手作業でツルを巻き取り除去するが、根絶は難しいため、3月ごろ、分水堰（本編参照）から人為的に水路の水を氾濫させることで、発芽を阻止する方法も考えられる。		

No.11 路上雑草群落		
植生調査地点	-	
高さ	0.3m	
主な植物	高木層	-
	亜高木層	-
	低木層	-
	草本層	カゼクサ、コヌカグサ、アキメヒシバ、クサイ
出現種数	16.0	
概要	低茎多年草草本植物群落であり、富栄養な適潤地に生育する。低地、山地の乾性で日照条件の良い路上に生育し、一定の踏圧下で持続群落を形成している。踏圧がやや弱まるとヨモギやススキなどのより大型の多年草に置き換わる。	
調査地内における分布	山崎子供会館入口や日当入口などに分布する。 【分布するゾーン】 源流の森と里山の保全ゾーン 里山の保全ゾーン	
資源性	【植生の見所・魅力】 カゼクサ、ニワホコリなど、こうした立地にのみ生育する特異な植物が見られる。また、ハハコグサ、トキワハゼ、イヌコウジュなど、小型の草花が見られる。 【動物の生息環境の特性】 種子食の鳥類、すべてのチョウ類、草地性及び樹林性の昆虫類、トンボ類など多様な生物が生息し多くの指標にとって重要な環境であると考えられる。 ハビタットとしてよく利用する生物：ショウリョウバッタ、カナヘビ、アオジ（冬鳥）、モグラ、ノウサギ、タイワンリス、タヌキ、イタチ（鎌倉市自然環境調査より）	
問題点	草刈りや人の踏み付けが減少すれば速やかにヨモギ等の路傍雑草に置き換わる。また、人の往来が激しすぎれば裸地化する等、調整が難しい。	

保全の目標と手法			
保全の目標	保全の手法（整備及び管理の手法）		管理主体
区分	初期整備	年間管理	長期管理
草地維持等	草刈りによる草地維持、作業ヤードとして活用		市
	草刈り	草刈り（年1～2回）	草地維持
ゾーン・エリア別留意事項			
源流の森と里山の保全ゾーン	南端、頂部平坦面に分布し、草刈りによる草地維持または作業ヤードとして活用等を図る。 踏圧や草刈りが継続されれば、現在の状態が維持される。放置すれば、低茎草地（ヨモギ等）を経て、高茎草地（ススキ等）化する可能性がある。		
里山の保全ゾーン	北端、谷底平坦面に分布し、作業ヤードとしての活用等を図る。 エコトーンの保全として、林縁部の管理にあたっては、生物の生息空間の保全にも配慮して草刈りを行う。		

No.12 ヨシ群落		
植生調査地点	18	
高さ	2m	
主な植物	高木層	-
	亜高木層	-
	低木層	-
	草本層	ヨシ、ミゾソバ、ツルマメ、セリ、スギナ、エゾノサヤヌカグサ、（ツリフネソウ、イヌスギナ）
出現種数	14	
概要	台峯の谷戸の水田放棄地起源の谷底湿地に成立したヨシ原である。地表はしばしば停滞水に覆われ、泥質で、地下水位の変動がなければ群落は持続する。ヨシとミゾソバが優占し、エゾノサヤヌカグサ、コシロネ、シロバナサクラタデ等他地点では見られない湿生植物も多い。里山の湿地再生エリアを中心に、谷底部の乾燥化とカナムグラの過繁茂が進行中である。	
調査地内における分布	【分布するゾーン】 源流の森と里山の保全ゾーン（源流域の湿地保全エリア） 源流の森と里山の保全ゾーン（里山の湿地保全エリア） 里山の保全ゾーン（里山の湿地再生エリア）	
資源性	【植生の見所・魅力】 ヨシ原は池沼の水辺環境の景観であり、ミゾソバ、ミソハギ等湿生草花の潜在立地としても重要である。 【動物の生息環境の特性】 谷戸の谷底面に水路を伴って分布しており、多くの動物に利用され、両性類、トンボ類、ホタル類と言った水辺の動物が高密度で生息し、在来種の哺乳類や爬虫類、冬鳥がよく利用する環境であると考えられる。また、鳥類以外の貴重種が高密度に確認されるなど、多くの生物にとって貴重な生息空間となっていると考えられる。 ハビタットとしてよく利用する生物：オオシオカラトンボ、キアゲハ、ヤマアカガエル、カナヘビ、ヤマカガシ、ウグイス、シジュウカラ、アオジ（冬鳥）、カヤネズミ、タヌキ、イタチ ハビタットとして特に必要な生物：ヒメギス、カシラダカ（冬鳥）、ノウサギ（鎌倉市自然環境調査より）	
問題点	【源流域の湿地保全エリア】 乾燥化し低木・ツル侵入、地形的に谷が狭く斜面林大型化のため日照不足のため、ヨシ原としては衰退している。 【里山の湿地保全エリア】 乾燥化し低木・ツル侵入、カナムグラ等が増加中で将来的には衰退の恐れがある。 【里山の湿地再生エリア】 乾燥化が進行しつつあり、将来的には衰退の恐れがあり、隣接地で発生したカナムグラが侵入してヨシの衰弱する箇所も見られる。	

保全の目標と手法

保全の目標	保全の手法（整備及び管理の手法）		管理主体
区分	初期整備	年間管理	長期管理
ヨシ群落の維持保全	水分条件の違いによる多様な湿地環境として保全		市＋市民
	立入禁止等の措置	堆積物処理	湿地の維持 モニタ：毎年
ゾーン・エリア別留意事項			
源流の森と里山の保全ゾーン（源流域の湿地保全エリア）	ヨシ群落の保全を図ることを基本とし、水分条件の違いによる多様な湿生植物が生育できるような湿地環境として保全を図る。踏み固められることによる陸地化を防止するため、立入禁止等の措置を検討する。 湿地の日照不足を補うため、湿地沿いの覆いかぶさる樹木を一部伐採する。		
源流の森と里山の保全ゾーン（里山の湿地保全エリア）	面的にまとまったヨシ原として維持保全を図る。カヤネズミ等注目種の生息生育環境の保全に配慮した適切な保全管理を行う。踏み固められることによる陸地化を防止するため、立入禁止等の措置を検討する。（なお、ハンノキが散在する湿地環境保全のため、坪刈りによりハンノキの実生を保護する） 湿地の日照不足を補うため、湿地沿いの覆いかぶさる樹木を一部伐採する。		
里山の保全ゾーン（里山の湿地再生エリア）	水路引き込みにより、過湿環境を維持し、カナムグラ実生摘み取り、その他ツル植物切除によりヨシ湿原として維持し、隣接植生のミゾソバ群落、オギ群落等とともに低草～高茎の湿生植物がモザイク状に生育する多様な湿地環境として保全を図る。		

No.13 オギ群落		
植生調査地点	3	
高さ	2.5m	
主な植物	高木層	-
	亜高木層	-
	低木層	-
	草本層	オギ、カナムグラ、フジ、アケビ、ドクダミ
出現種数	12.5	
概要	本緑地の谷戸の水田放棄地で、多湿の谷底湿地に分布する。ヨシ群落よりも乾いた場所に生育する。	
調査地内における分布	【分布するゾーン】 源流の森と里山の保全ゾーン（源流域の湿地保全エリア） 里山の保全ゾーン（里山の湿地再生エリア）	
資源性	【植生の見所・魅力】 大型で銀色の穂が風になびく姿は関東地方以西、平野部の秋の風物詩であり、重要な植生景観である。 【動物の生息環境の特性】 谷戸の谷底面に水路を伴って分布しており、多くの動物に利用され、両性類、トンボ類、ホタル類といった水辺の動物が高密度で生息し、在来種の哺乳類や爬虫類、冬鳥がよく利用する環境であると考えられる。また、鳥類以外の貴重種が高密度に確認されるなど、多くの生物にとって貴重な生息空間となっていると考えられる。 ハビタットとしてよく利用する生物：オオシオカラトンボ、キアゲハ、ヤマアカガエル、カナヘビ、ヤマカガシ、ウグイス、シジュウカラ、アオジ（冬鳥）、カヤネズミ、タヌキ、イタチ ハビタットとして特に必要な生物：ヒメギス、カシラダカ（冬鳥）、ノウサギ（鎌倉市自然環境調査より）	
問題点	ムクノキ・エノキ林立地の植生遷移初期の草原であることから、放置すればツルや低木の侵入を見る。富栄養化、水位低下及びカナムグラ過繁茂により面積が減少しつつある。 保全作業時にオギ群落に踏み込むと、カヤネズミへの影響が考えられるため、区域を決めて作業を行うなどの配慮が必要である。	

保全目標と手法

保全の目標	保全の手法（整備及び管理の手法）		管理主体
区分	初期整備	年間管理	長期管理
オギ群落の維持保全	水分条件の違いによる多様な湿地環境として保全		市＋市民
	立入禁止等の措置	堆積物処理	湿地の維持 モニタ：毎年
ゾーン・エリア別留意事項			
源流の森と里山の保全ゾーン（源流域の湿地保全エリア）	水分条件の違いにより、多様な湿生植物が生育できるような湿地環境として保全を図る。		
里山の保全ゾーン（里山の湿地再生エリア）	水路管理による水位の低下防止、ツル植物過繁茂の防止によりオギ群落を維持する。特にカナムグラ対策は緊急性が高く、群落域内に侵入したカナムグラについても、晩春期に摘み取り除去する。 カナムグラ対策のためにも、オギ原を貧栄養化する必要があるため、年1回の刈り払いと枯れ草の除去を加えることを考慮する。		

No.14 ミゾソバ群落		
植生調査地点	-	
高さ	1.1m	
主な植物	高木層	-
	亜高木層	-
	低木層	-
	草本層	ミゾソバ、ヨシ、シロバナサクラタデ、カナムグラ
出現種数	(13.8)	
概要	ミゾソバの優占する1年生草本植物群落で、水田、排水路、富栄養化した河川の水際などの泥土の堆積地に生育する。水田耕作放棄後にミゾソバが繁茂し、ミゾソバが開花する秋季に最盛期となる。群落の繁茂は富栄養化の指標となる。台峯の谷戸の過湿な谷底湿地に分布し、秋季ミゾソバが一斉に開花し、よく目立つ。ヨシ、シロバナサクラタデ、サヤヌカグサ、アキノウナギツカミ、ドジョウツナギ、ツリフネソウ等が生育し、湿生植物の限られた生育地となっている。 シロバナサクラタデやアキノウナギツカミ、チゴザサなど他の湿生植物とのすみ分けについては、よくわかっていない。	
調査地内における分布	【分布するゾーン】 里山の保全ゾーン（里山の湿地再生エリア）	
資源性	【植生の見所・魅力】 沖積低地の湿地の代表的な湿生植物群落として、ミゾソバ等湿地固有の草花の生育環境として重要である。 【動物の生息環境の特性】 谷戸の谷底面に水路を伴って分布しており、多くの動物に利用され、両性類、トンボ類、ホタル類といった水辺の動物が高密度で生息し、在来種の哺乳類や爬虫類、冬鳥がよく利用する環境であると考えられる。また、鳥類以外の貴重種が高密度に確認されるなど、多くの生物にとって貴重な生息空間となっていると考えられる。 ハビタットとしてよく利用する生物：オオシオカラトンボ、ヤマアカガエル、カナヘビ、ヤマカガシ、カシラダカ（冬鳥）、アオジ（冬鳥）、タヌキ、イタチ ハビタットとして特に必要な生物：ヒメギス、キアゲハ、ノウサギ （鎌倉市自然環境調査より）	
問題点	他の湿生植物の生育を抑制して、1種で密生群落を作る場合がある。 隣接湿地の現状から見て、富栄養化と水路洗掘に伴う乾燥化により、将来的に衰退の恐れがある。	

保全の目標と手法

保全の目標	保全の手法（整備及び管理の手法）		管理主体
区分	初期整備	年間管理	長期管理
ミゾソバ群落として保全	水路管理による乾燥防止。巡視を続け、ツル過繁茂は実生摘み取り、ツル切り等により防止		市＋市民
	ツル切り	巡視	湿地の維持 モニタ：毎年
ゾーン・エリア別留意事項			
里山の保全ゾーン （里山の湿地再生エリア）		水位低下の影響を受けやすくヨシ群落と同様の扱いで保全する。水路管理により乾燥を防止する。 湿地の植物の種類構成をモニタリングしながら環境変化がないかの巡視を続け、カナムグラ等のツル過繁茂は実生摘み取り、ツル切り等により防止する。	

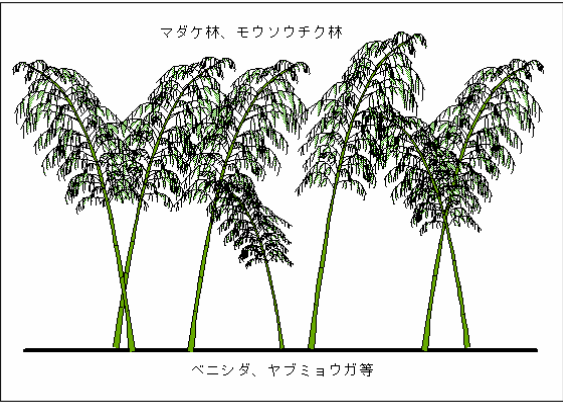
- 隣接地から拡がるカナムグラ等のツル切りは、発芽期を中心に手作業でツルを巻き取り除去する。ツルマメ等についても一体的に除去する。（資料編 p.38 参照）

No.15 竹林（マダケ・モウソウチク林）		
植生調査地点	9	
高さ	15.8m	
主な植物	高木層	モウソウチク、マダケ
	亜高木層	-
	低木層	アオキ、アオツツラフジ、フジ、ホドイモ
	草本層	アオキ、ドクダミ、ツタ、ハウチャクソウ、ヤブミョウガ
出現種数	31	
概要	高木層にモウソウチク、マダケが密生し、林床植生は未発達である。潜在自然植生は、斜面上部ではスダジイ林、斜面下部ではタブノキ林である。	
調査地内における分布	丘陵部下端の凹状地で、集落では背後の傾斜地に土砂流出防備を兼ねて植栽される。 【分布するゾーン】 源流の森と里山の保全ゾーン 里山の保全ゾーン 里山再生ゾーン 景観緑地と里山の保全ゾーン	
資源性	【植生の見所・魅力】 薄暗い林床は植被率が低く魅力に乏しいが、適切な管理により美しい竹林の再生が可能である。除伐により得られる竹棹は、散策路整備や竹細工等の材料として利用できる。 【動物の生息環境の特性】 鳥類のねぐらになっている。 ハビタットとしてよく利用する生物：フクロウ・オオタカ、シジュウカラ、メジロ、タイワンリス、タヌキ (鎌倉市自然環境調査より)	
問題点	モウソウチク林は放置すると地下茎を伸長して周辺植生に侵入・被圧してその面積を拡大する。また、マダケはモウソウチクに比べ桿が細いため密生しやすく、林床の植被率や種組成は貧弱になりがちである。 美林として管理するためには、毎年の古竹除伐が必須である。また、落葉が竹林外に四散しないように粗朶柵を設ける等の配慮も必要である。 竹林内に孤立した大径木はいずれも樹勢の衰えが見られ、適切な対策を講じなければいずれ竹林に飲まれてしまうと考えられる。 竹の切り株の節間に水がたまり、やぶ蚊の発生源となりやすいので、間引きの時には根際の節の1cm程度上部の位置で切断する。(もしくは、水がたまらないように切込みをいれる)	

保全の目標と手法			
保全の目標	保全の手法（整備及び管理の手法）		管理主体
区分	初期整備	年間管理	長期管理
健全な竹林化	古竹除伐、周辺に侵入した竹：除伐、大径木の保全		市＋市民
	除伐	除伐（年１回）	竹林維持
竹林の再生	密度管理等により、良好な竹林の再生を図る。		市＋市民
	劣勢竹除伐、古竹除去、間引き	年間で２割程度間引き	竹林維持
ゾーン・エリア別留意事項			
源流の森と里山の保全ゾーン	健全な竹林化 現況竹林：古竹除伐、周辺に侵入した竹：除伐 毎年秋に５年生以上の古竹（または、桿色の黄変しかかったもの）の除伐を行うことにより、竹林をより健全な状態に保つことができる。また、竹林の拡大を防ぐために、周辺地域での春季（３月下旬～４月）の筍の除伐、マダケでは初夏（６月頃）の除伐も欠かせない。 大径木の保全のために、大径木周辺のモウソウチクを除去するとともに、周辺地域同様毎春の除伐作業を行う必要がある。 なお、管理を行う場所や頻度を具体的に検討するにあたり、手を入れない竹林や何年かおきにローテーションで行う竹林など、野鳥等の生息環境に配慮する必要がある。冬季を中心に竹林内の野鳥の糞の有無を調べれば、ねぐらの位置を類推できる。		
里山の保全ゾーン			
里山再生ゾーン	竹林の再生 現況竹林：初期整備として劣勢竹除伐、枯竹除去、古竹間引き その後年間で２割程度間引き 周辺に侵入した竹：除伐 住宅地裏の急峻斜面の竹林など土砂災害防止のために植林されている箇所などは基本的に現況のまま保全する。		

【竹林】 管理手法例 古竹除伐等により健全な竹林化を図る

放置され過密な林分となった竹林は、古竹除伐を行い、健全な状態に保つ。

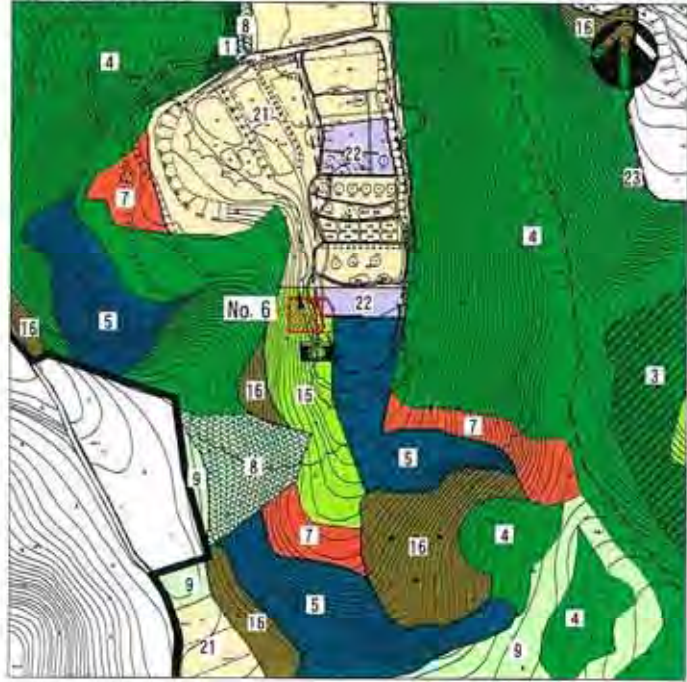


- 初期整備
：除伐
- 年間管理
：除伐(年1回)
- 長期管理
：自然遷移

図 竹林管理イメージ図

竹林の保全手法

調査位置図



凡例		
1 ヤブコウジ・スズメノテ	7 マダケ・シロ・ハスナ	16 マダケ・シロ・ハスナ
3 スズメノテ	8 マダケ・シロ・ハスナ	21 雑草群落
4 オシバ・リンドウ	9 マダケ	22 水田
5 マダケ	15 竹林	23 緑の多い住宅地

出現種一覧

階層	高さm	植被率%	優占種	胸高直径cm	種数
T	14~17	65	マダケ		2
S	1.2~1.5	15	アオキ		5
H	0.1~0.5	30	ドクダミ		30

階層	D・S	種名	階層	D・S	種名
T	4・5	マダケ	H	+	クサコアカソ
	1・2	モウソウチク		+	カラスザンショウ
				+	ホウチャクソウ
S	2・2	アオキ		+	ヤブマメ
	+	マダケ		+	タチツボスミレ
	+	フジ		+	ヘクソカズラ
	+	ニワトコ		+	カントウカンアオイ
	+	エノキ		+	ヤマヤブソテツ
H	2・3	アオキ		+	タチシオデ
	1・2	ドクダミ		+	キツタ
	1・2	フジ		+	ハリギリ
	+2	ツクサ		+	オニドコロ
	+2	アマチャヅル		+	マンリョウ
	+2	ナガバハエドクソウ		+	ヤブタデ
	+	イヌワラビ		+	ダンドボロギク
	+	ヤブガラシ		+	ジャノヒゲ
	+	スズメウリ		+	コナズミ
	+	ムクノキ		+	チャノキ
	+	ヒカゲイノコズチ		+	イワガネゼンマイ

T1：高木層、T2：亜高木層、S1：中木層、S2：低木層、H：草本層
D・S：群度・被度を示す

現況写真



No. 6 竹林 (面積：100m² 傾斜：NNE3° 出現種数：34)
現況模式断面図



計画模式断面図



保全手法

●保全の考え方

健全な竹林化を図るためには、人為的な手入れが欠かせず、定期的な伐採、除伐による密度管理が必要である。適正な密度はモウソウチク林の場合、平均直径10cmで60～70本/100m²程度とされており、傘を広げて通れる程度の間隔で管理することが目安といわれている。竹林は、七夕時や工作の材料として用いられるなど、身近な有用植物でもあり、資材の活用・リサイクル等を行いつつ保全再生を図る。

●保全管理の方向性

- ・適正な間伐を行い良好な竹林となるよう密度管理を行う。
- ・毎年秋に5年生以上の古竹（または、櫛色の黄変しかかったもの）の除伐を行うことにより、竹林をより健全な状態に保つ。
- ・竹林の拡大を防ぐために、周辺地域での春季（3月下旬～4月）の筍の除伐。マダケでは初夏（6月頃）の除伐を行う。
- ・初期整備として劣勢竹除伐、枯竹除去や古竹間引きを行い、その後は年間で2割程度の間引きを行う。

No.16 スギ・ヒノキ植林（常緑針葉樹林）		
植生調査地点	4、6、17（ヒノキ）	
高さ	20.7m	
主な植物	高木層	スギ、ヒノキ
	亜高木層	ミズキ、シロダモ、ハゼノキ
	低木層	アオキ、シュロ、アズマネザサ、ネズミモチ、ヒサカキ、ムラサキシキブ
	草本層	ベニシダ、オオイタチシダ、ミゾシダ、ムクノキ、エノキ、シロダモ、イノデ類
出現種数	41.7	
概要	スギ・ヒノキが優占する常緑針葉樹林で、壮齢植林地では低木層・草本層がよく発達する。調査地では間伐等森林施業が不十分なため、林床が荒れている林分が多い。ヤブツバキクラス域では林床にアオキ、シロダモ、テイカカズラなどの適潤地生の植物が生育し、潜在自然植生は、斜面上部ではスダジイ林、斜面下部ではシロダモ・タブノキ林である。	
調査地内における分布	スギ植林は斜面下部凹状地で、ヒノキ植林は頂部斜面の乾性立地に分布する。集落では背後の傾斜地に土砂流出防備を兼ねて植栽される。 【分布するゾーン】 源流の森と里山の保全ゾーン 里山の保全ゾーン 里山再生ゾーン 景観緑地と里山の保全ゾーン	
資源性	【植生の見所・魅力】 谷底のスギ植林の林床は、大型のシダ植物が優占して特異な景観を持っている。壮齢林には暖地性シダ植物等照葉樹林帯に固有の常緑植物が生育しやすい。 【動物の生息環境の特性】 植林により成立した環境であるが、在来種の哺乳類に良く利用されている環境であると考えられる。（鎌倉市自然環境調査より） 野鳥（特にフクロウなど猛禽類）の隠れ場所になっている。	
問題点	間伐の遅れから劣勢樹の発生、風倒木の放置があって、ツル植物の絡みつukiも見られる。 スギ本来の適地ではない土壌の薄い尾根部では、倒木が発生している。	

保全の目標と手法			
保全の目標	保全の手法（整備及び管理の手法）		管理主体
区分	初期整備	年間管理	長期管理
広葉樹林化を促進	劣勢樹除伐、ツル切り実施		市
	除伐、ツル切り	巡視管理	自然遷移
スギ・ヒノキ林の育成	間伐（径 20φ以下）等、スギ優勢樹にかかる広葉樹を除去する。その後は必要に応じて、間伐、刈り払い、ツル切りを行いスギ・ヒノキ林の育成を図る。		市＋市民
	間伐、除伐、ツル切り	必要に応じて、間伐等	スギ・ヒノキ林
ゾーン・エリア別留意事項			
源流の森と里山の保全ゾーン	広葉樹林化を促進 スギ・ヒノキ劣勢樹除伐、ツル切り実施により広葉樹林化を促進する。スギ林を明るくすることで、シダ類が多様になることも考えられる。		
里山の保全ゾーン			
里山再生ゾーン	スギ・ヒノキ林の育成 初期整備として間伐（径 20φ以下）、劣勢樹除伐、枯損木除去、スギ優勢樹にかかる広葉樹を除去する。シダ類は原則として刈らずに保全する。その後は必要に応じて、間伐、劣勢樹除伐、枯損木除去、刈り払い、ツル切りを行いスギ・ヒノキ林の育成を図る。 緑地内の生態系保全を目的とした管理であるので、生き物の隠れ場所であることに配慮しながら、ある程度階層構造を残し、適度に刈り払いを行う。		

【スギ・ヒノキ植林】 管理手法例 間伐等の密度管理によりスギ・ヒノキ林の育成に努める

放置され過密な林分となったスギ・ヒノキ植林は、適正な間伐を行い植林としての本来の目的である樹木の育成のための密度管理を行う。

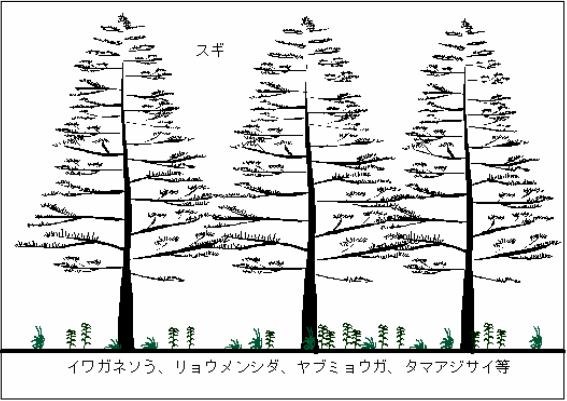
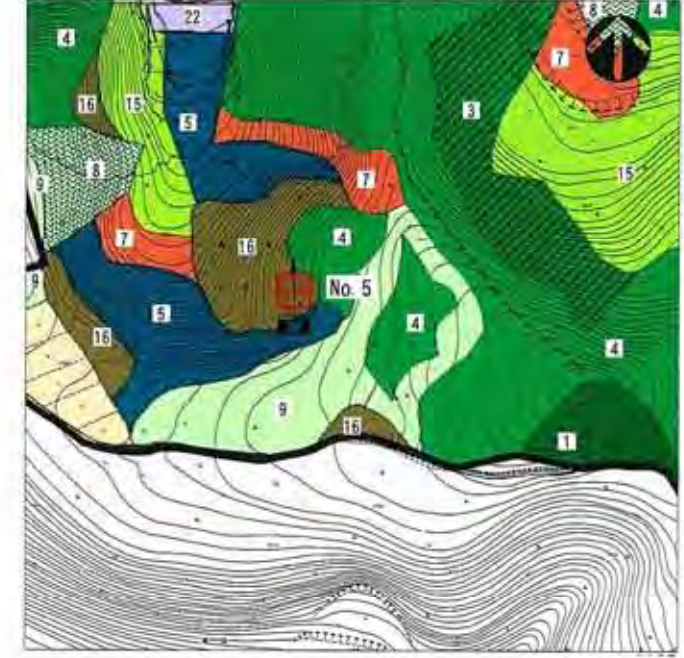


図 スギ・ヒノキ植林 管理イメージ図

- 初期整備
：間伐、除伐、ツル切り
- 年間管理
：必要に応じて間伐等
- 長期管理
：スギ・ヒノキ林

スギ・ヒノキ植林の保全手法

調査位置図



凡例	
1 ヤブコナジカ・スギ・ヒノキ群落	8 アスマナザサ・ササ群落
3 スギ・ヒノキ群落	9 アスマナザサ群落
4 ヤブコナジカ・ササ群落	15 竹林
5 ミズキ群落	16 スギ・ヒノキ植林
7 アカメガシワ・ササ群落	22 水田

現況写真



出現種一覧

階層	高さm	植被率%	優占種	胸高直径cm	種数
T1	16~21	45	スギ		4
T2	6~8	30	イヌビワ		3
S	1.5~3	60	アズマネザサ		9
H	0.1~0.5	30	アズマネザサ		21

階層	D・S	種名	階層	D・S	種名
T1	3・3	スギ	H	2・3	アズマネザサ
	1・1	アカメガシワ		1・2	ケチミザサ
	(1・1)	ミズキ		1・2	ジャノヒゲ
	(+)	カラスザンショウ (枯死)	+2		ベニシダ
			+2		ヤブラン
T2	2・2	イヌビワ	+2		ツタ
	1・1	フジ	+2		サネカズラ
	+	キツタ	+2		オオバウマノスズクサ
			+		ヤマダマ
S	3・4	アズマネザサ	+		コヤユミ
	3・3	アオキ	+		エノキ
	2・3	フジ	+		アカメガシワ
	2・2	ムラサキシキブ	+		エゴノキ
	1・1	シロダモ	+		コナラ
	+	クズ	+		アマチャヅル
	+	キブシ	+		ミソシダ
	+	ミツバアケビ	+		ヤブミョウガ
	+	ヤブツバキ	+		ヤマノイモ
			+		ヒカゲイノコズチ
			+		アカネ
			+		ナガバハエドクソウ

T1：高木層、T2：亜高木層、S1：中木層、S2：低木層、H：草本層
D・S：群度・被度を示す

No. 5 スギ・ヒノキ植林

(面積：100m² 傾斜：E2° 出現種数：35)

保全手法

- 保全の考え方

ツル植物が繁茂するとともに、林床部についても刈り払い等が行われず荒廃化が進んでいる。里山の二次林として健全なスギ・ヒノキ林の再生を図るためには、適正な樹林密度（平均直径 20 cm の場合 10～12 本/100 m²）にする必要がある。スギ・ヒノキ林の再生は都市周辺の緑地においても共通する課題であり、環境学習等に活用しつつ再生を図る。

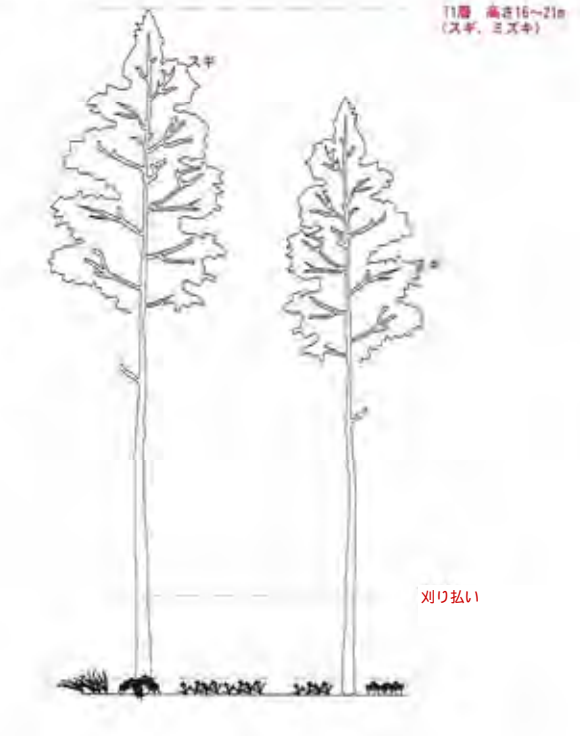
● 保全管理の方向性

- ・ 適正な間伐を行い植生としての本来の目的である樹木の育成のための密度管理を行う。
- ・ 初期整備として間伐（径20φ以下）、劣勢樹除伐、枯損木除去、スギ優勢樹にかかる広葉樹を除去する。
- ・ 必要に応じて、間伐、劣勢樹除伐、枯損木除去、刈り払い、ツル切りを行う。

現況模式断面図



計画模式断面図



No.17 クヌギ植林 (落葉広葉樹林)		
植生調査地点	110	
高さ	16m	
主な植物	高木層	クヌギ、イヌシデ
	亜高木層	クヌギ、キブシ、ハゼノキ
	低木層	アズマネザサ、モミジイチゴ、イヌビワ、クヌギ、ハリギリ
	草本層	アズマネザサ、モミジイチゴ、オオバウマノスズクサ、ヤブラン、ナガバジャノヒゲ、ベニシダ
出現種数	32	
概要	薪炭材として造林されたクヌギ林で、低木層にはアズマネザサが密生するほか、モミジイチゴ、イヌビワ等夏緑植物に富む。草本層は低木層に密生するアズマネザサの影響で未発達である。関東では通常、谷部の湿生立地に造林されるが、本緑地付近では頂部緩斜面に分布している。潜在自然植生は、頂部緩斜面ではスダジイ林である。	
調査地内における分布	台地、丘陵地の比較的陽性で土壌の厚く堆積した斜面や尾根部に分布する。 【分布するゾーン】 源流の森と里山の保全ゾーン 景観緑地と里山の保全ゾーン	
資源性	【植生の見所・魅力】 林床の刈り払い等の整備が行われればコナラ林やミズキ林同様の多様な林床植物を期待できる。 【動物の生息環境の特性】 潜在的には、樹液を好むカブトムシ、カナブン等の重要な環境である。 ハビタットとしてよく利用する生物：カブトムシ、カナブン、タテハチョウ類	
問題点	林床はアズマネザサ等が密生して、利用者を妨げる要素ともなっている。コナラと違い、実生での更新が困難なため、後継樹育成には苗木を養成することも検討する。	

保全の目標と手法			
保全の目標	保全の手法（整備及び管理の手法）		管理主体
区分	初期整備	年間管理	長期管理
クヌギ林の維持保全	存続を妨げるツル過繁茂の防止		市
	ツル切り	巡視管理	クヌギ林維持
ゾーン・エリア別留意事項			
源流の森と里山の保全ゾーン	ツル切り程度の巡視管理で存続を妨げるツル過繁茂の防止を図る。小面積なことから、隣接林分の整備に準拠し、利用上支障のある場合は刈り払いの実施も検討する。		

No.18 マテバシイ植林 (常緑広葉樹林)		
植生調査地点	111	
高さ	18m	
主な植物	高木層	コナラ
	亜高木層	マテバシイ
	低木層	アズマネザサ
	草本層	アズマネザサ、アオキ、イタビカズラ、ジャノヒゲ、シュロ、ツルグミ
出現種数	20.0	
概要	マテバシイが優占する常緑広葉樹植林で、ヤブツバキクラス域の丘陵地、平地などの乾性立地に分布する。マテバシイは、薪炭材になり、堅果（どんぐり）は救荒作物であった。また、かつて盛んであった東京湾沿岸のノリ養殖用のひびの原木としてもマテバシイが利用されており、利用価値の高い樹種として植栽された。 本緑地付近では亜高木層で密生するマテバシイのため、低木層、草本層は未発達で、スダジイ林と共通のイタビカズラ等耐陰性の高い常緑植物が多い。潜在自然植生はスダジイ林ながら、マテバシイ林は天然更新可能なため遷移は著しく遅延している。	
調査地内における分布	北部の宅地の南西側斜面と、南西部の谷部の斜面上に狭い範囲に分布している。 【分布するゾーン】 里山再生ゾーン	
資源性	【植生の見所・魅力】 林床が暗く、マテバシイ以外にはごく耐陰性の強い少数の種がみられるだけの、種組成の極端に貧困な、季節感のない林分ではあるが、かつて海と陸をつないだ文化景観として残していく価値はある。どんぐりはコナラ等よりも大きく房状につき、生で食べられる。 【動物の生息環境の特性】 植物の育成種も少なく、林床も乾性なため、よく利用する動物は少ない。 ハビタットとしてよく利用する生物：モリチャバネゴキブリ	
問題点	マテバシイ林のまま持続しており、植生遷移の進行は著しく遅延している。	

保全の目標と手法			
保全の目標	保全の手法（整備及び管理の手法）		管理主体
区分	初期整備	年間管理	長期管理
マテバシイ薪炭林	コナラ薪炭林に準じた薪炭林施業、用材（散策路整備）、どんぐり（食用）の利用		市＋市民
	除伐、ツル切り	巡視管理	里山林維持
ゾーン・エリア別留意事項			
里山再生ゾーン	利用価値の高い二次林として再生する。		

No.19 ススキ群落		
植生調査地点	-	
高さ	m	
主な植物	高木層	-
	亜高木層	-
	低木層	-
	草本層	ススキ、チガヤ
出現種数	-	
概要	耕作地の放棄後、年に 1 回刈り払いを行う程度の粗放的な管理下で成立した植分と考えられる。本緑地では尾根部の斜面を中心に広い範囲に分布していた。	
調査地内における分布	東側尾根部の狭い範囲に分布している。 【分布するゾーン】 景観緑地と里山の保全ゾーン	
資源性	【植生の見所・魅力】 調査地点のススキ草原は丈が低く、ナンバンギセル（7～9月）、ネジバナ（4～8月）など、丈の低い多年草が多い。秋には、草紅葉といわれるチガヤやメリケンカルカヤの紅葉が見られる。ススキ草原は、かつては茅場として維持された、農村地帯に固有の原風景とも言える。固有の植物相をもち、秋の七草などはいずれもススキ草原の構成種であった。 【動物の生息環境の特性】 種子食の鳥類、すべてのチョウ類、草地性及び樹林性の昆虫類、トンボ類など多様な生物が生息し多くの指標にとって重要な環境であると考えられる。（鎌倉市自然環境調査より）	
問題点	ススキが密生した場合、構成種の多様性を著しく損なう。	

保全の目標と手法

保全の目標	保全の手法（整備及び管理の手法）		管理主体
区分	初期整備	年間管理	長期管理
ススキ草地維持	ススキ草原としての景観、種組成を維持		市＋市民
	ササ等の伐採・搬出、ツル切り、当初 2～3 年は年 1～2 回春～夏にかけて刈り払い	晩秋から冬にかけて年 1 回の刈り払い	ススキ草地維持

- ススキ草原としての景観や種組成を維持するのであれば、晩秋から冬にかけての時期に年 1 回の刈り払いを行う必要がある。ススキ草原に固有の構成種は貧栄養立地を好むあるいはことから刈り払いをした植物体は、その場から取り除かれることが望ましい。
- なお、初期整備としてササ等の伐採・搬出、ツル切りを行った後、当初 2～3 年は年 1～2 回春から夏にかけての刈り払いを行い、放置されていた間に堆積した枯草等により富栄養化した土壌を、ススキ草原に固有の構成種が好む貧栄養化へ誘導する必要がある。
- 冬枯れのススキ株は昆虫の越冬場所となっているため、刈り払い等の管理作業の実施にあたっては、一区画、あるいは地際から数十 cm 程度を残すなど、生物への影響をできるだけ回避する必要がある。
- ススキの種子更新に関する試みが行われているが、稔実率が低いため、種子からの成長速度は遅い。種子吹き付けなどによる法面緑化では、当初はヨモギなどが優占してススキは見えない状態であるが、3 年ほどするとようやく生育が確認できる状態になる。

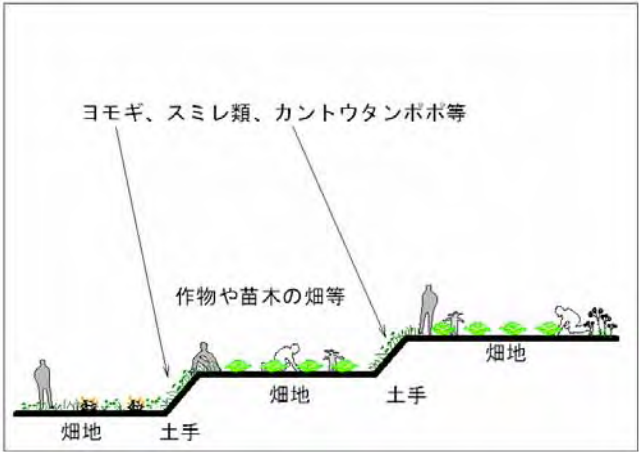
No.21 畑地雑草群落		
植生調査地点	14	
高さ	0.4 m	
主な植物	高木層	-
	亜高木層	-
	低木層	-
	草本層	サツマイモ、インゲンマメ、パセリ、スベリヒユ、カタバミ、クワクサ、オヒシバ、ハキダメギク、イヌビユ、ザクロソウ、カヤツリグサ
出現種数	15.7	
概要	多種類の蔬菜類が栽培され、作物の間には、1・2 年草、小型多年草の畑地雑草が疎生する。畑の耕耘による攪乱で成立した群落である。 畑の土手には、畑地雑草群落とは別個に、草刈りに適応してきた多年生の野草群落が成立している。	
調査地内における分布	南側や西側の民家の周辺や、清水谷戸の一带に広がる。尾根沿いに点在する畑に分布している。 【分布するゾーン】 源流の森と里山の保全ゾーン 里山の保全ゾーン 里山再生ゾーン 里山再生ゾーン（水田・湿地再生エリア） 景観緑地と里山の保全ゾーン	
資源性	【植生の見所・魅力】 カタバミ（開花期：3～9月）、ハキダメギク（4～10月）、ザクロソウ（7～10月）など、春から秋にかけて小さなつつましい花を咲かせる種が多い。 畑の土手の野草群落には、花の多い里山らしい特有の景観を形成している。裸地と低茎草原からなる環境が、バッタ、コオロギ、キリギリスなど多様な直翅類の生息環境になっている。またそれらを餌にする、モズやサシバなどの野鳥にとって重要な生息地となっている。本緑地の特性として、このような場所が里山生物の最後の生育地となっている。 【動物の生息環境の特性】 爬虫類、林縁性・草地性のチョウ類、林縁性・草地性の昆虫類が多く生息する環境であると考えられる。（鎌倉市自然環境調査より） ハビタットとしてよく利用する生物：ショウリョウバッタ、カナヘビ、キセキレイ、アオジ（冬鳥）、ノウサギ、タイワンリス、タヌキ、イタチ ハビタットとして特に必要な生物：モンシロチョウ、モグラ （鎌倉市自然環境調査より）	
問題点	密で定常的な管理が必須であり、維持には人手がかかる。	

保全の目標と手法

保全の目標	保全の手法（整備及び管理の手法）		管理主体
区分	初期整備	年間管理	長期管理
苗木畑等	苗木畑として活用を図る。		市＋市民
	草刈り、耕耘	耕耘（年1回） 草刈り（年数回）	畑維持
畑等	小学校等の耕作体験としての畑地の利用を継続しながら、畑として活用、作物や苗木畑として再生する。		市＋市民
	全刈り、低木伐採、搬出、耕耘	耕耘（年1回） 草刈り（年数回）	畑維持
水田・湿生草地	カエル類など水田周辺の水生生物を保全するため、水田耕作の継承も含む多様な湿地として再生を図る。		市＋市民
	水田・湿地としての基盤整備	耕作管理、湿地管理	水田・湿地維持
ゾーン・エリア別留意事項			
源流の森と里山の保全ゾーン	苗木畑等 苗木畑として活用を図る。 裸地と低茎草原、土手の植生を保全し、里山生物を保全することが主眼となる。畑地雑草群落は年1回以上の耕耘と年数回の草刈り、土手の野草群落は、年2～4回の草刈りが必要である。		
里山の保全ゾーン	苗木畑等 苗木畑として活用を図る。		
里山再生ゾーン	畑等 小学校等の耕作体験としての畑地の利用を継続しながら、段々畑状のエリアの一部は初期整備として全刈り、低木伐採、搬出後、作物や苗木の畑として再生する。		
里山再生ゾーン （水田・湿地再生エリア）	水田・湿生草地 カエル類など水田周辺の水生生物を保全するため、水田耕作の継承も含む多様な湿地として再生を図る。		

【畑地雑草群落】 管理手法例 耕作体験のための畑として活用、土手等を低茎草地として再生

農道脇の草土手のようなイメージを形成するには、6～8月に月1回の草刈りを実施する必要がある。



- 初期整備
: 全刈り、低木伐採、搬出、耕耘
- 年間管理
: 耕耘（年1回）
草刈り（年数回）
- 長期管理
: 畑維持

図 畑地雑草群落管理イメージ図

3) 耕作放棄地及び散策路・水路沿いの手入れ、刈り払い、ツル切り

(1) 耕作放棄地の手入れ

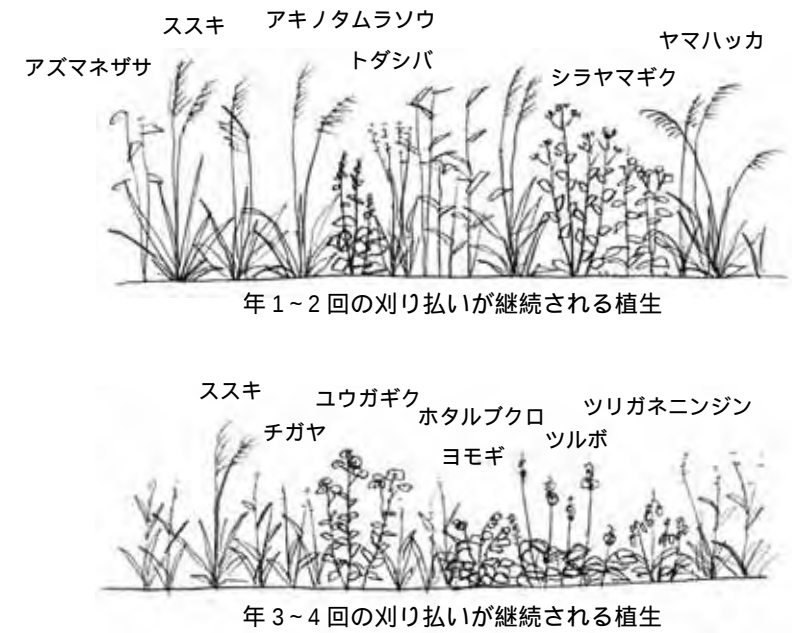
アズマネザサ群落や畑地雑草群落などについては、ススキ等高茎草地やヨモギ等低茎草地などの多様な草地・苗畑とすることなどを保全の目標として設定している。また、里山として活用されていた頃に見られた菜の花が咲く風景など、里山景観を復元することもある。

草地としての保全管理には、現状の植生の状況及び目標とする植生によって手の入れ方が異なるため、以下にその手法等について整理する。

ア) 刈り払い頻度の違いによる多様な草地の創出

草地の保全管理にあたって、開花結実や繁殖時期等を考慮しつつ年間の刈り払い回数を変えることによって、花を楽しんだり昆虫等の観察などが可能な多様な草地の創出を図ることが出来る。

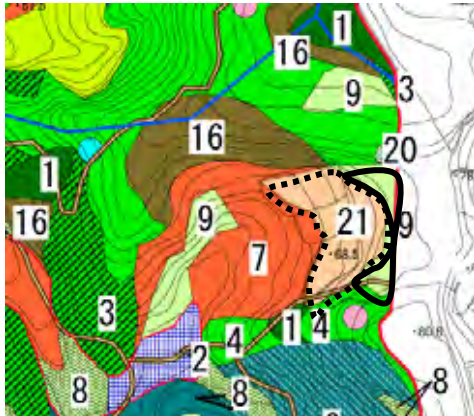
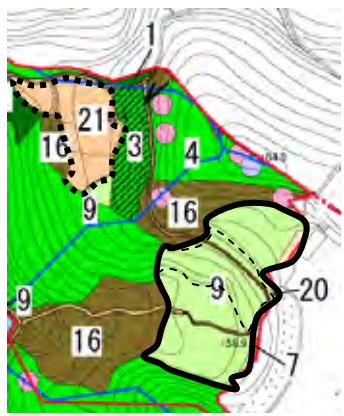
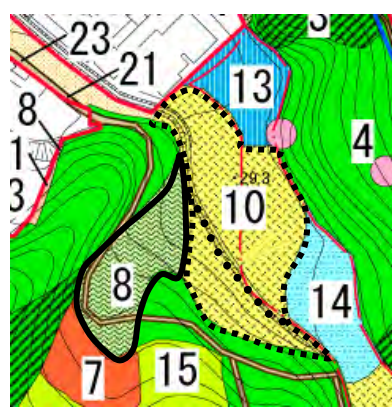
刈り払い頻度の違いによる草本植生は現況植生の状況や埋土種子、種子供給源の有無によって異なるが、基本的には、年1～2回でススキ等の高茎草地、年3～4回でヨモギ等の低茎草地の出現が想定される。



立地条件や埋土種子によって出現する植生は異なる。
本緑地ではヨモギ草地やススキ草地が想定されるがセイタカアワダチソウなど外来種の繁茂も想定される。
そのため、植生に応じた対応が求められる。

図 刈り払い頻度の違いによる植生の違い

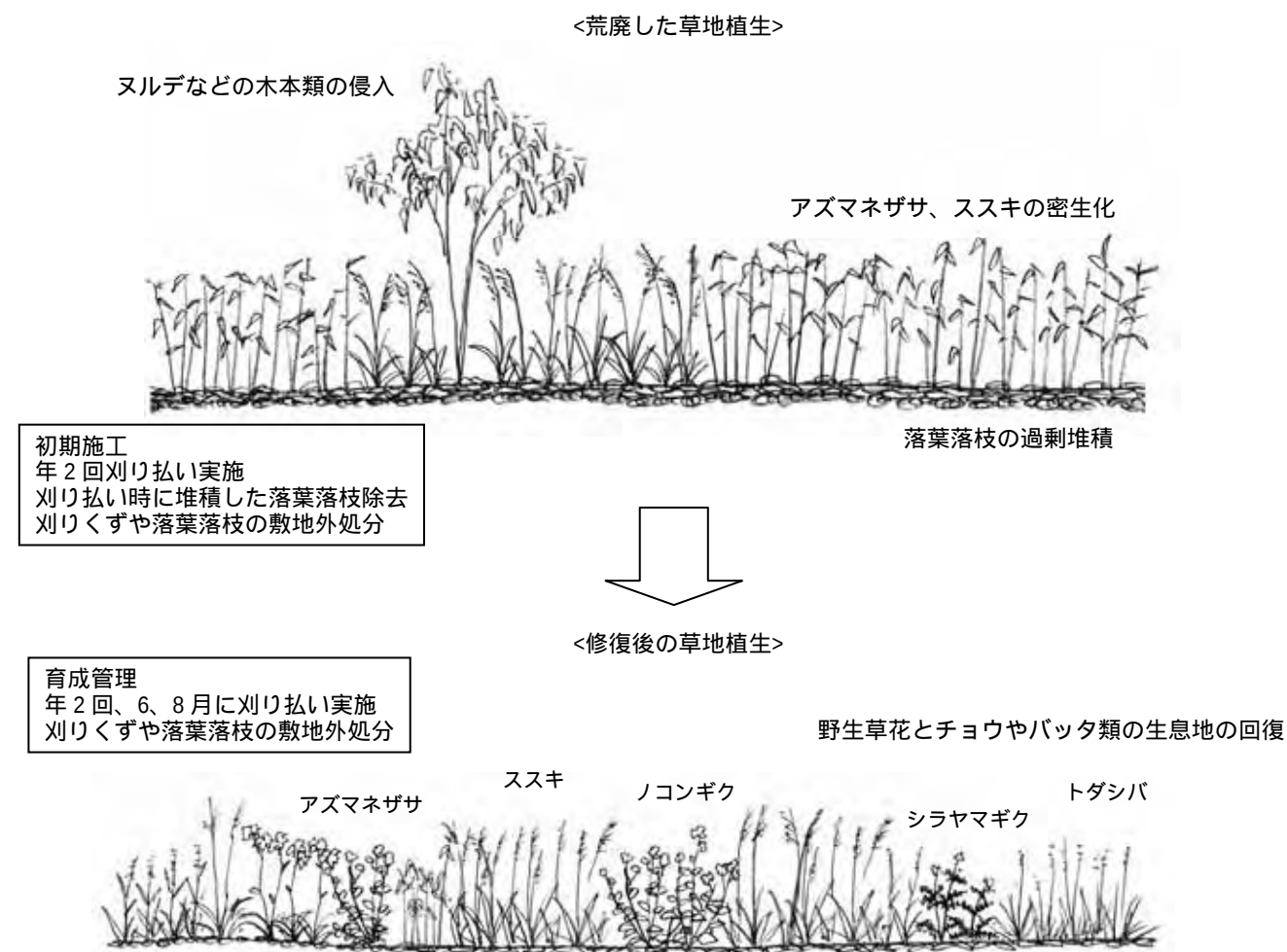
表 耕作放棄地の手入れ一覧表

	源流の森と里山の保全ゾーン		里山の保全ゾーン						
	南東部畑地尾根側 約 300m ²		南東部畑地 約 1,400m ²	グラウンド下部 約 4,000 m ²	グラウンド北部 約 1,600 m ²	山崎子供会館南部 約 1,100 m ²	同 約 2,600 m ²		
現況植生	9：アズマネザサ群落		21:畑地雑草群落	9:アズマネザサ群落		21:畑地雑草群落	8:アズマネザサ - クズ群落	10：カナムグラ群落	
隣接植生	4:オニシバリ - コナラ群集 7:アカメガシワ - カラスザンショウ群落 16:スギ・ヒノキ植林 21:畑地雑草群落		4:オニシバリ - コナラ群集 9:アズマネザサ群落	4:オニシバリ - コナラ群集 16:スギ・ヒノキ植林		1:ヤブコウジ - スダジイ群集 3:スダジイ - コナラ群落 4:オニシバリ - コナラ群集 16:スギ・ヒノキ植林	3:スダジイ - コナラ群落 4:オニシバリ - コナラ群集 7:アカメガシワ - カラスザンショウ群落		8:アズマネザサ - クズ群落 4:オニシバリ - コナラ群集
保全目標	多様な草地等		苗木畑等	低木林から高木林 多様な草地等	苗木畑等	多様な草地等		多様な草地等	
保全手法	ススキ等の高茎草地として再生（来園者の滞留、自然体験の場を兼ねた多様な草地環境を創出・維持しながら、草地の生物保全を図る）		苗木畑として活用（台峯の野草、在来の樹木の育成を試みながら、裸地環境の生態的な保全を図る。また、ススキや菜の花などの地域の伝統的な里山景観を復元する）	樹林地に接した小面積帯状、遷移に委ねる。ススキ等の高茎草地として再生	苗木畑として活用（台峯の野草、在来の樹木の育成を試みながら、裸地環境の生態的な保全を図る。また、ススキや菜の花などの地域の伝統的な里山景観を復元する）	谷底部に帯状に分布：全刈りによる草地化		オギ群落等への圧迫を避けるためヨモギ等の低茎草地として再生	
管理主体	市＋市民		市＋市民	市＋市民	市＋市民	市＋市民		市＋市民	
初期整備	全刈り、低木伐採		草刈り、耕耘	木本以外刈り払い全刈り、低木伐採	草刈り、耕耘	刈り払い		全刈り、低木伐採・搬出	
年間管理	草刈り（年1～2回）		耕耘(年1回) 草刈り（年数回）	巡視管理、ツル切り草刈り（年1～2回）	耕耘(年1回) 草刈り（年数回）	草刈り（年3～4回）		初夏と盛夏の2回刈り	
長期管理	草地維持		畑維持	自然遷移 草地維持	畑維持	草地維持		草地維持	
方針・留意点	アズマネザサ群落の抑制には、春から夏の刈り払いが有効 刈り払い後の富栄養土壌を好むコセンダングサ、セイタカアワダチソウ、カナムグラの繁茂に注意		土手の野草群落は年2～4回の草刈りが必要	林縁のエコトーン存在を意識	土手の野草群落は年2～4回の草刈りが必要	クズ密生群落として長年を経ている場合は、クズ撲滅は困難であるため、ツル切りや刈り払いを継続		湿地側のカナムグラ群落は多様な湿地環境の再生を考慮	
初期整備までの管理	アズマネザサ等の刈り払い、堆積物の搬出処理を数年間続けて、草地化		耕耘(年1回) 草刈り（年数回）	アズマネザサ等の刈り払い、堆積物の搬出処理を数年間続けて、草地化	耕耘(年1回) 草刈り（年数回）	アズマネザサ・クズ等の刈り払い、堆積物の搬出処理、草地化		3月～4月：発芽・展葉初期に摘み取り、10月まで：ツルの刈り払い	

イ) 荒廃した草地の回復

放置により、セイタカアワダチソウやクズ、アズマネザサが繁茂したツル・ササ群落等では、堆積した養分等によりススキ等の高茎草地への誘導に時間と労力を要するため、適切な対応を図る必要がある。以下に、その留意事項を整理する。

- 事前調査(春、夏、秋各1回)により、野生草花などの自生箇所を把握し、刈り残す範囲に印をつけ、記録する。
- 年何回かの刈り払いを続けることが必要であるが、初回は植物や昆虫等の休眠期にあたる晩秋から翌春までの間に実施する。
- 以降の刈り払いは、植生の茂り方や目標に応じて回数や時期が異なるが、刈りクズの搬出と、生き物の逃げ場を確保するため、区画を決めて植生の回復を見ながら実施する。
- クズが茂り樹林化が進行しつつある草地では、草地化に年数がかかるため、秋～冬季に刈り払いを行った後、樹木や、クズ、セイタカアワダチソウの根茎を剥ぎ取り処分する。
- 初年度は帰化植物を地下の根茎に蓄えた養分ごと抜き取り、その後は野生草花の幼苗に損傷を与えないよう配慮して刈り払いを行う。
- ネザサの密生やヤナギ類等木本が侵入した土手の刈り払いにより、ススキ等の植生が回復し、昆虫の生息環境が回復する。



(「自然生態修復工学入門」養父志乃夫著を参考)

(2) 散策路・水路沿いの手入れ

谷戸の水路や散策路沿いの空間は、環境条件が異なる谷戸の湿地環境から丘陵斜面の樹林地環境が移り変わるエコトーン(環境の推移帯)として重要であり、刈り払いや散策路・水路等の整備にあたって、生き物の移動・生息空間の保全など十分な配慮が必要となる。

エコトーンの保全にあたって留意すべき点を以下に整理する。

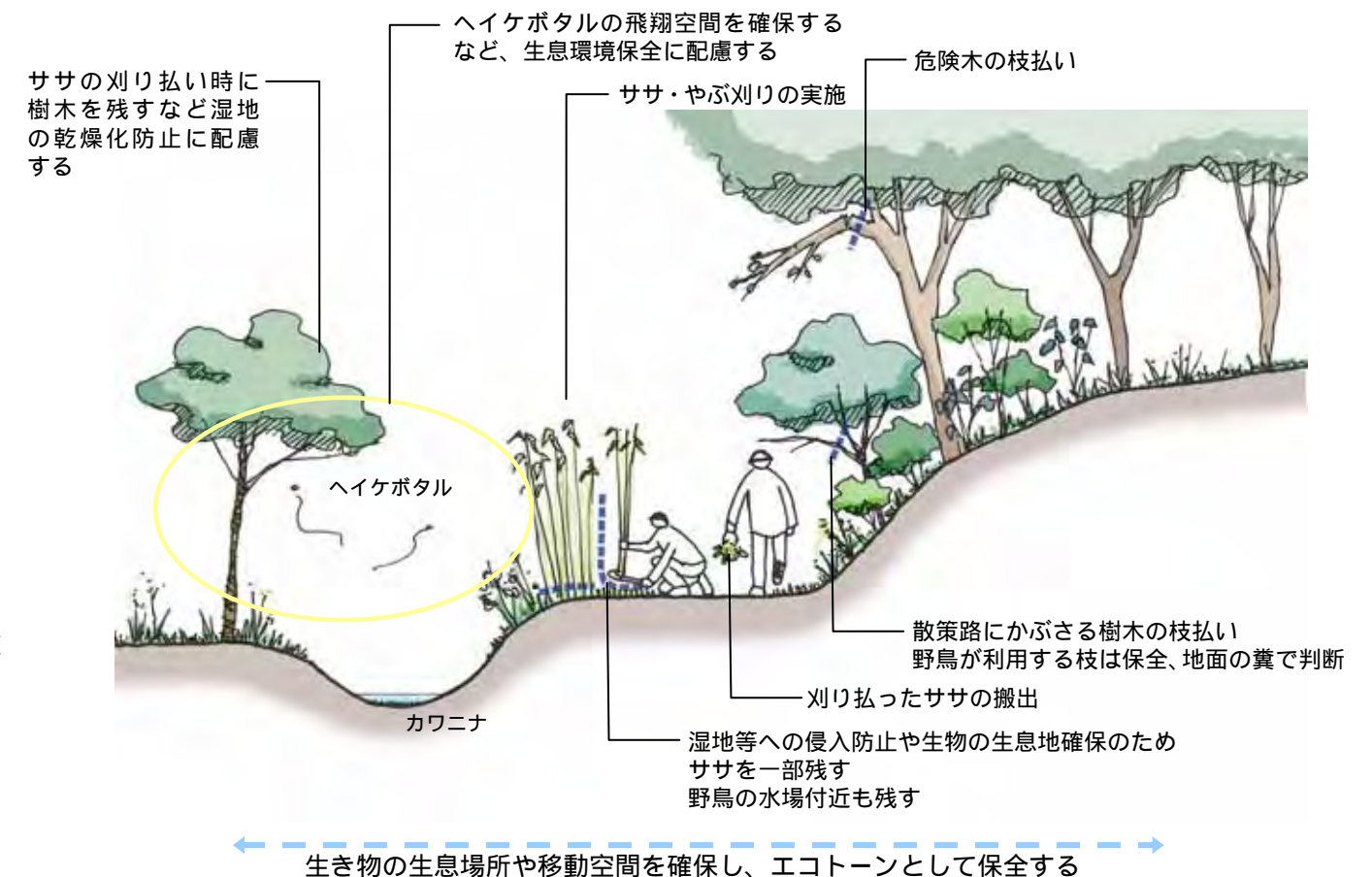
ア) 雑木林と湿地の間を行き来する生き物への配慮

- ・ 湿地で成長したニホンアマガエル等は陸に上がると雑木林の林床に移動し、落葉落枝に隠れて生活する。谷戸で羽化したノシメトンボ等は、雑木林の樹冠で生活しヤンマ類は林縁に近い林内で産卵期まで生活する。ヤマカガシ等は、林縁の窪地をすみかとし、カエル等を捕食する。
- ・ 雑木林の育成管理のなかでは、落葉落枝の集積地がカブトムシの幼虫の生息地になったり、野鳥や昆虫が林冠のギャップから林内を飛翔空間として利用する。
- ・ 散策路や水路沿いの空間はこれらの生物の生息空間として重要であり、手入れに当たっても、一気に道幅を広げたりせず、徐々に手入れを行うよう留意する。

ギャップ...枯死木や倒木が生じることによってできる樹幹の空隙

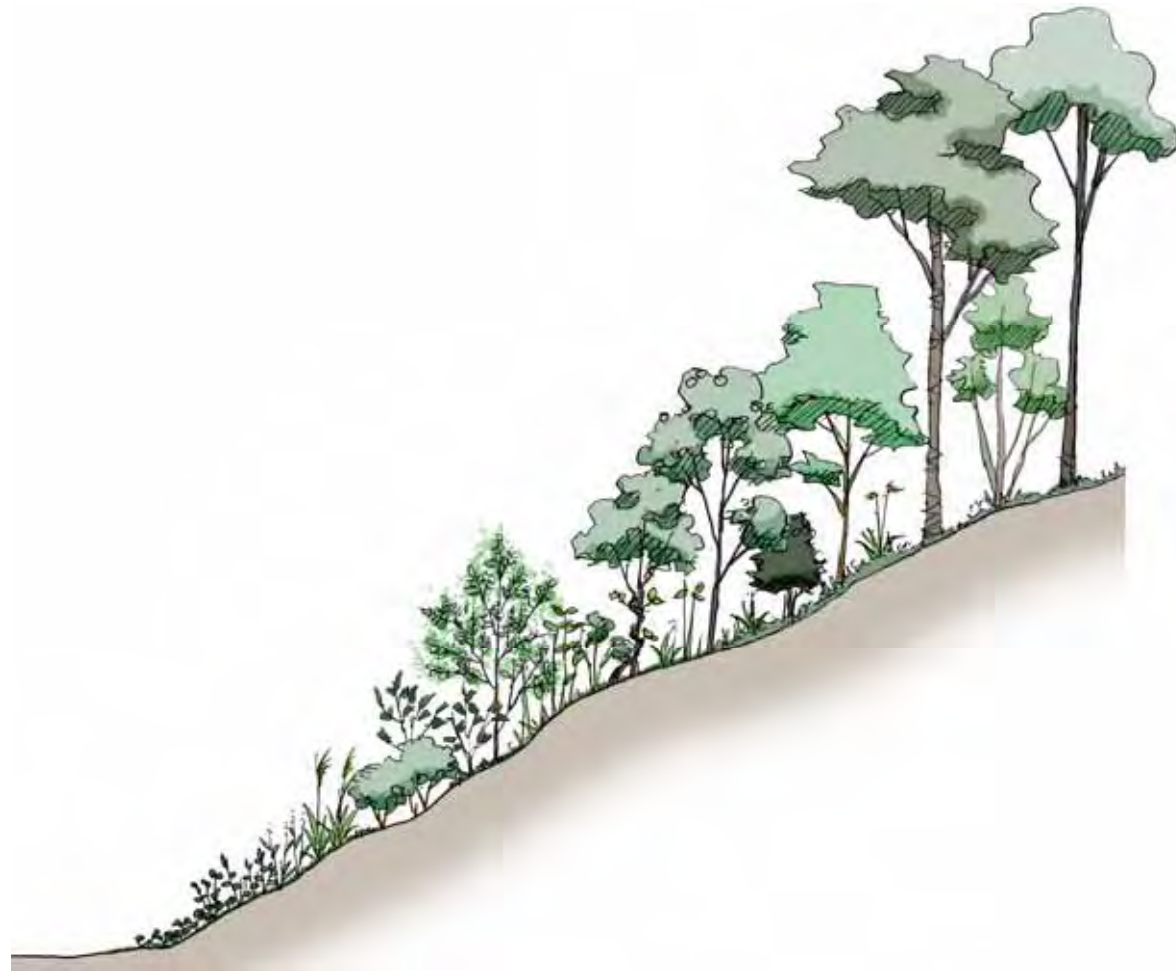
イ) 水路や湿地環境の保全に配慮した手入れ

- ・ 水路ではヘイケボタルやカワニナ、ホトケドジョウ等様々な生物が生息しており、これらの保全と、湿地への立ち入りの防止や隠れ場所の確保に配慮した手入れが求められる。
- ・ 水路の土手部分は、路傍植生の回復を図るため年2回程度(6月、9月)の刈り払いを行う。



ウ) マント群落・ソデ群落の保全

- ・ 草地や湿地から樹林に変わる部分には、マント群落とソデ群落が形成され、林内の気象条件を安定させたり、人畜の踏み込みを抑制して植物の生長を促している。
- ・ 散策路・水路沿いの空間の手入れや、耕作放棄地の手入れに際しては、これらのマント群落やソデ群落の保全と、形成に配慮しつつ管理を行う必要がある。



← →	
ソデ群落	マント群落
・チガヤ ・ツルボ ・ヨモギ ・ユウガギク ・ツリガネニンジン ・ホタルブクロ など	・ヌルデ ・キブシ ・アカメガシワ ・カラスザンショウ ・コゴメウツギ ・ムラサキシキブ ・ガマズミ ・カニクサ ・アケビ ・ミツバアケビ ・フジ ・ススキ ・アズマネザサ ・トダシバ など
	雑木林
	高木層 ・コナラ ・イヌシデ ・ヤマザクラ 垂高木層 ・ヒサカキ ・ヤブニッケイ 低木層 ・ヒサカキ ・アズマネザサ ・アラカシ ・イヌビワ など
	草本 ・ジャノヒゲ ・テイカカズラ ・ヒサカキ ・ヤブラン

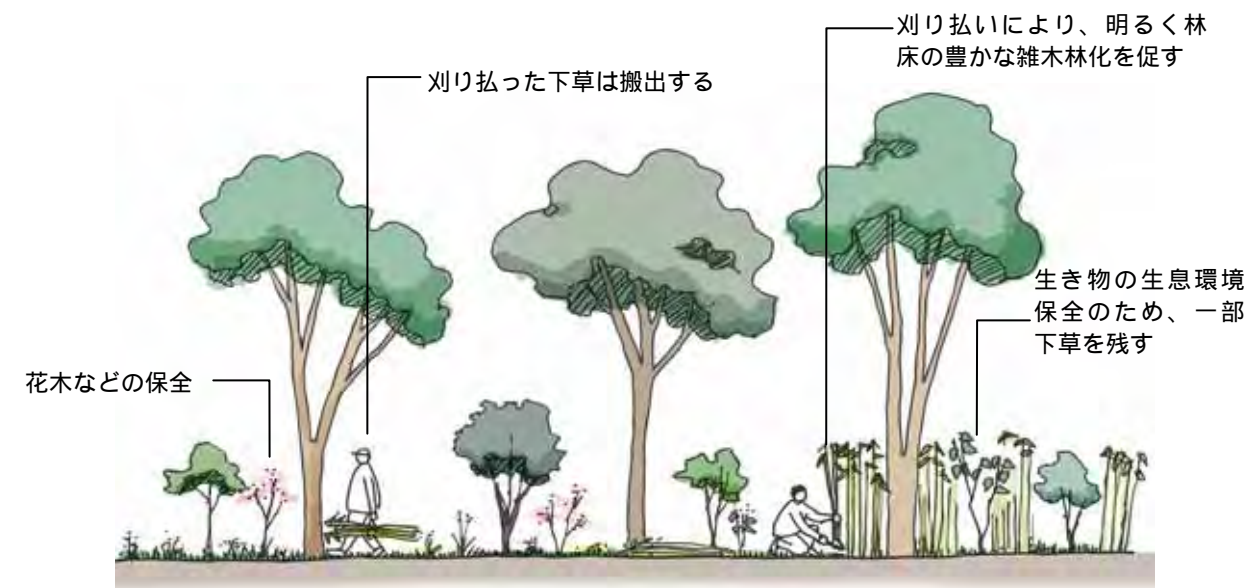
(3) 樹林地林床の刈り払い

オニシバリーコナラ群集等の保全管理に際して【基本型】や【里山型】は林床の刈り払いにより、明るく林床の豊かな雑木林として、また多様性の高い里山林として再生を図ることを目標としている。

刈り払いにあたって、本緑地ではとくに、多様な生き物の生息環境の保全に配慮する必要があり、以下に留意して行うものとする。

- ・ アオキやアズマネザサの繁茂が進んでおり、これらを中心に選択的な刈り払いが必要となる。ヤマツツジ等花木や落葉樹を中心に低木等を適度に残しつつ、複層林化等を図る。
- ・ シダ類等の群生地等の保全に留意すること、林縁の下草は適度に刈るが部分的に残し、危険木の伐採を行いつつ林内に光をいれるなどの配慮を行う。
- ・ 生物多様性を考えた里山林の場合は、ササを抑えることはあっても過度に低木や草の処理をしないこともある。
- ・ 適度に下草を残すことは、表土を保全するためにも必要なことであり、タラノキ、キンラン、ヤマユリなど山菜や稀少植物、花の咲く植物を積極的に残す考え方もある。
- ・ 一方、食べられる実になる低木でも、モミジイチゴは繁殖力が強くとげがあり、取り除いたほうが作業しやすい場合がある。
- ・ 刈り払いを2、3年続ければ、キンランやヤマユリなど、それまで見えなかった個体が現れる。
- ・ 刈り払いは初夏から夏にかけてが最も適している。生育力旺盛な下草では、2～3ヵ月後に再生してくるものも多く、初夏と夏の年2回以上の刈り払いが必要なケースもある。
- ・ 下草は湿っているほど刈りやすく、早朝や雨の後が作業も楽になる。

(「森づくりテキストブック」中川重年より抜粋整理)



(4) ツル切り

樹林の保全を図る上で、ツル切りは欠かせない作業であり、規模の小さいスダジイ自然林の保全や、ツルに巻きつかれた樹木が衰弱して風で倒れたり、樹冠を被われて衰弱することを防ぐことが必要となる。ツル切りに際しては、その種類や特性に応じて以下のような配慮を行う。

- ・ 年 1 回程度のツル切りを行い、根際から刈り、残ったツルは放置して枯れるのを待つ。
- ・ 生育力の強いクズは根際から切断し、頻繁に刈り続ける必要がある。
- ・ キツタやテイカカズラなど成長が遅いツルはそのままでも問題はないが、フジやアケビは高木の幹に巻き付いてツルが幹に食い込み、栄養分の伝達を阻害する一方、里山の風物詩として花や実を楽しめるため、それぞれ樹木の状況を見て対応する。
- ・ ツルはナタや剪定ばさみで切るが、幹に傷をつけないように配慮する。



幹に巻きつくキツタ、ツルアジサイ等



林冠を覆うクズの処理

タイプ	巻き付き型	巻きひげ型	付着型	よりかかり型
主な種類	茎の成長点が他の植物に巻き付き成長する	葉や茎がひげ状の特殊な器官に変形し、他の植物に取り付き成長する	茎から吸着根を出し、他の植物に取り付き成長する	トゲ状組織で他の植物に取り付き、寄りかかり成長する
				
	クズ、フジ、ミツバアケビ、ツルマメ等	ノブドウ、ヘクソカズラ等	キツタ、テイカカズラ、ツルアジサイ等	ノイバラ等
主な被害	幹にツルが食い込む、二股になる	葉が大きいものは樹冠を覆う	幹から養分を吸収し衰弱させる	葉に届く光を奪われ衰弱
効果的な対策	根際から頻繁に刈り続ける	根際を切断、葉を除去	根際から切断、引き剥がす	根際から切断

●クズの扱い

- ・クズは日本各地に分布し、多年生草本に分類されるが、長らく生きたものは木本といってもよいほど太くなる。盛夏には 1 日で 1m 程も伸びると言われるほど成長し、太い茎を伸ばして繁茂する。根には大量のデンプンが貯蔵されており、繁殖は種子からの発芽の他に、地上を伸びる茎の所々から根を出し、株を広げる。
- ・クズは地上部の刈り払いを続けて、光合成を阻害し衰退させ、同時に樹木に絡みついて登ったツルを刈り取り、樹木がクズの葉によって覆い尽くされるのを防ぐ。

●カナムグラの扱い

- ・カナムグラは雌雄異株の一年生のツル植物であり、花は 9～10 月に咲く。茎には丈夫な棘が下向きについている。農作業では嫌われ者の植物であり、刈り払いにはそれなりの心構えが必要。和名はツルの性質が強靱であることを「鉄」にたとえたものである。
- ・隣接植生への影響防止や、低茎草地を再生するためには、3 月～4 月のカナムグラ発芽・展葉初期に摘み取り、10 月までの間は初夏と盛夏の 2 回刈りなどツルの刈り取りにより繁茂防止を図る必要がある。
- ・オギ群落やミゾソバ群落に入り込んだカナムグラは、発芽期を中心に手作業でツルを巻き取り除去するが、根絶は難しいため、3 月ごろ分水堰（本編参照）から人為的に水路の水を氾濫させることで、発芽を阻止する方法も考えられる。