

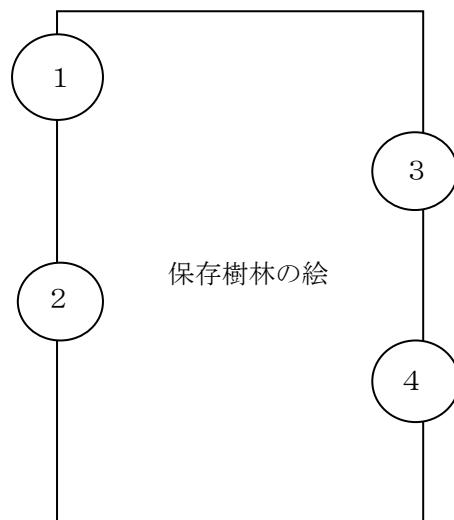
森のカルテ 上水新町保存樹林 編



この森のカルテは、市民ボランティアの雑木林調査隊と森のカルテづくりアドバイザーの皆さまのご協力により作成された樹林台帳です。その目的は、質の高い雑木林をめざして現在の森の環境と動植物の資源性を調査し、その結果を記録し、今後の保全活動や維持管理に活用しようとするものです。

小 平 市

(表紙に掲載された絵及び写真について)



保存樹林の絵

写真1 フデリンドウ

写真2 ツルタケ

写真3 ニリンソウ

写真4 タチツボスミレ

秋田 良吉 氏制作

椎名 豊勝 氏撮影

山田 眞久 氏撮影

広島 晃一 氏撮影

長谷川 正孝 氏撮影

森のカルテ 上水新町保存樹林編 目次

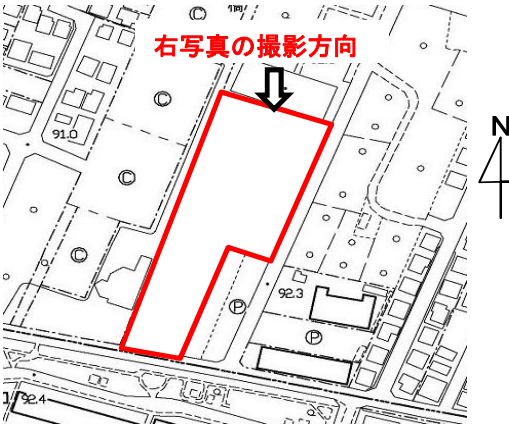

森の概要	1
1 森の風景を見てみよう	
(1) 外観を見よう	1
(2) 空から見よう	4
(3) 昔を想像しよう	4
(4) 人間尺度で調べてみよう	5
2 森の中に入っていこう	
(1) 雑木を見よう (毎木調査)	6
(2) 雑木を見よう (単木調査)	10
(3) もやわけ (間引き) をやってみましょう	18
(4) 草花を見よう	24
(5) 外来生物等の同定と森の関わりを確認しよう	35
(6) 昆虫を見よう	36
(7) 野鳥を見よう	37
(8) 菌類を見よう	38
3 森のふれあいを大切にしよう	
(1) 思い出を大切にしよう	41
(2) 森を感じていこう	
①木もれ日を感じよう	42
②森の宝物を発見しよう	45
③森の音を聞いてみよう	46
4 森の歴史	47
5 森のカルテづくりに関わっていただいた皆さま	48



平成 29 年 1 月 28 日撮影

本冊子に使用した写真・絵・図面等の無断複製を禁じる。

森のカルテ 上水新町保存樹林編

森の概要		このカルテでは雑木林の名称をあえて「森」と記載し、市民に親しまれる表現としている。			
代表所在地	小平市上水新町1丁目1379番5 他	名称	上水新町保存樹林 (上水新町地域センター南)	番号	2
		 <p>平成27年8月22日撮影 (北から南を撮影)</p>			
所在地		保存樹林 指定日	(当初) 昭和57年7月1日 (直近変更) 昭和61年10月6日	指定面積	3,886㎡
上水新町1丁目	1379 番 5 の内				

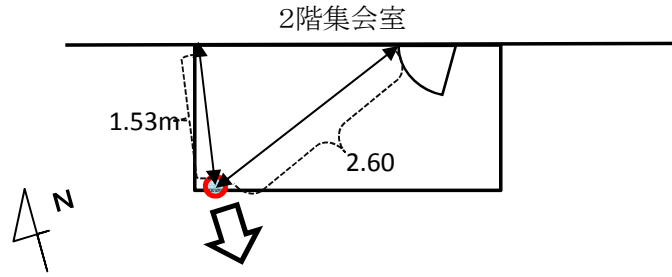
都市計画に関する情報	この周辺は、基本的には建物の高さが10m以内の住居や店舗等との併用住宅が建てられるところである。(第一種低層住居専用地域等)
みどりの基本計画2010情報	樹林の用途として保全していくことについて、森の所有者と市が土地使用賃貸契約を取り交わしている保存樹林であり、市の緑に関する総合的な計画である小平市みどりの基本計画2010でも、みどりの身近な拠点として位置づけられている。

1 森の風景を見てみよう

(1)外観を見よう

外観を見よう	<p>10頁左上部に掲載されている図のB区域の中央を東側から西側に向かって撮影した写真と同方向から描いたイラストである。</p>
平成27年6月から平成29年3月実施	  <p style="text-align: right;">(田中 稔氏 作)</p> <p style="text-align: center;">(平成29年1月28日10時から12時 調査)</p>

○定点で撮影してみましょ
 定点1
 (地域センター2階デッキより撮影)



(撮影場所のポイントの展開図)

外観を見よう



平成27年 8月22日撮影



平成27年12月 6日撮影

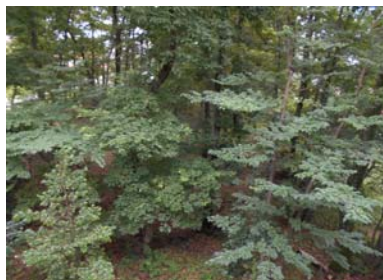


平成28年 3月12日撮影

平成27年6月から平成29年3月実施



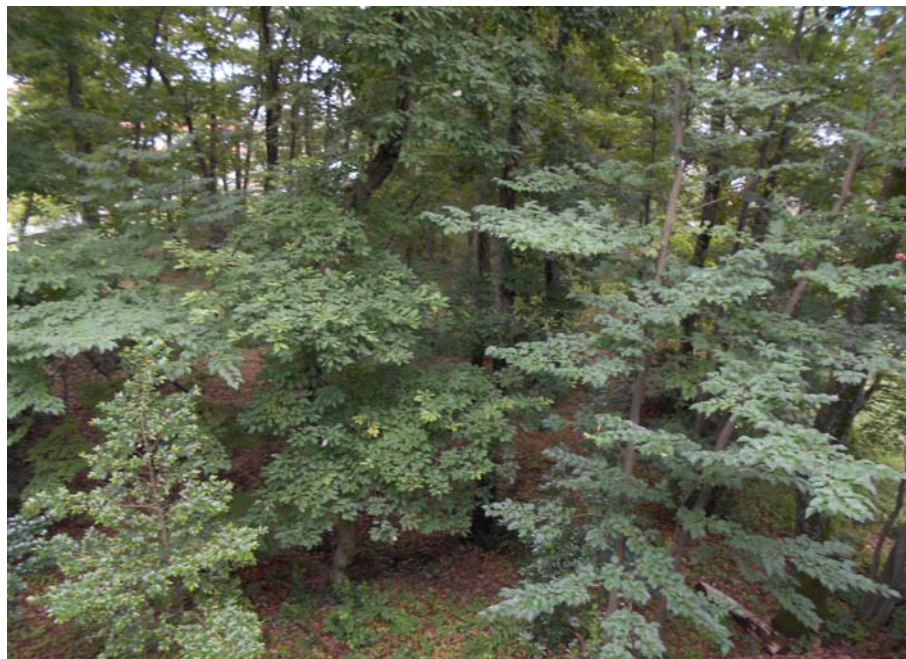
平成28年 4月16日撮影



平成28年 7月23日撮影

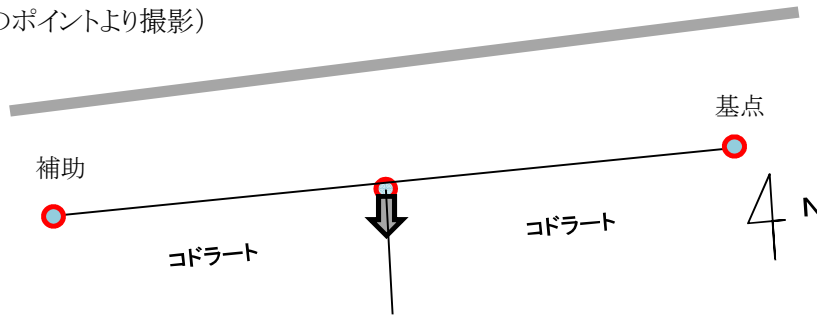


平成29年1月28日撮影



平成28年7月23日撮影(拡大)

○定点で撮影してみましよう
 定点2
 (コドラートのポイントより撮影)



(撮影場所のポイントの展開図)

外観を見よう



平成27年 8月22日撮影



平成27年12月6日撮影



平成28年 3月12日撮影

平成27年6月から平成29年3月実施



平成28年 4月16日撮影



平成28年 7月23日撮影



平成29年1月28日撮影



平成28年4月16日撮影(拡大)

1 森の風景を見てみよう

(2)空から見よう

空から見よう
平成27年6月から平成29年3月実施

○気がついたこと
東南にある給水塔の最上部から平成27年7月に撮影したものの。この森と北側にある上水新町地域センター公園や玉川上水の樹木群は、一体となった樹林帯であることが見てとれる。

平成27年7月撮影



(3)昔を想像しよう

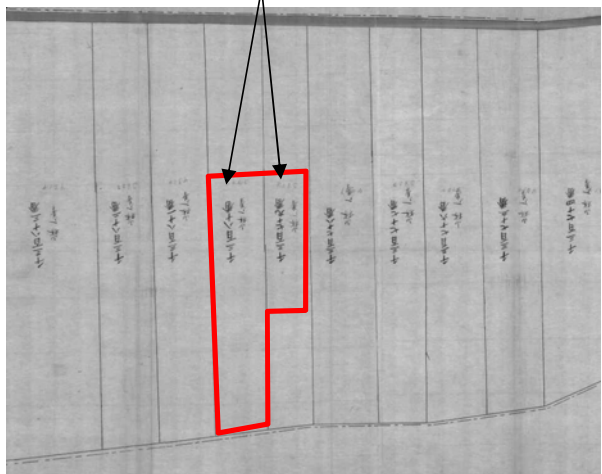
昔を想像しよう

平成27年6月から平成29年3月実施

○昔の森を想像してみよう
右の古地図は明治初期から中期に作成されたもので、「小川新田字上水向」の地図と書いてある。小川新田は今の小平市の源となる新田の一つで、「字上水向」は現在の学園西町・喜平町・上水本町の一部と上水新町で構成された地域である。北側の黒い線は、実際には朱色をしており、赤道(あかみち)若しくは里道(りどう)といって昔からある道をあらわしている。また、この地図には無いが、その里道の北側に玉川上水がある。周りのほとんどの地番には山林と書いてあるので、周辺一体が雑木林であったと想像できる。

古地図の簡単な説明	
所蔵先	小平市中央図書館
場所	小川新田字上水向
図面作成	明治初期から中期

古地図(明治初期から中期)
西側の筆は「千三百八十番 山林 八等」と記載されている。東側の筆は「千三百七十九番 山林 八等」と記載されている。周りは、山林が多い。



右の写真は昭和22年に上水新町保存樹林付近の上空から撮影されたものである。昭和22年当時の周辺は畑と樹林に覆われていることが見てとれる。

写真の簡単な説明	
所蔵先	国土地理院
場所	小川町1丁目付近の空中写真
撮影日	昭和22年11月

昔の写真(昭和22年)



1 森の風景を見てみよう

(4)人間尺度で調べてみよう

①人間尺度を登録してみよう。(雑木林調査隊員の平均的な人間尺度を登録した。)

体の部位	歩幅	手丈(親指⇔小指)	腕周り丈	身の丈 (かかと⇔手あげ先)
長さ	74 cm	20 cm	172 cm	224 cm

②歩幅については平均を計算してから登録してみよう。

	(例)	1回目	2回目	3回目	平均
A 計測距離	(20m)	20m	20m	20m	20m
B 歩 数	(25.5歩)	26.0歩	27.0歩	27.0歩	26.7歩
C=A/B (1歩の幅)	(0.78m)	0.77m	0.74m	0.74m	0.75m

③目通しの部位を知ろう。

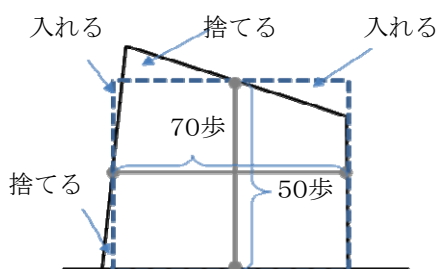
樹木の太さを測る位置を目通しと言います。一般的には、地上部から120cmの高さを行います。体のどのへんが120cmなのかをあらかじめ知っておきましょう。

	例	あなたの目通しの部位
目通し	脇の下・肩・あご先など	みぞおち

④人間尺度で森の面積を計測してみよう。

明治政府は、全国の土地の測量を実施し、地租改正事業を成し遂げた。その測量で活躍したのが十字法という計測の方法である。

【事例】
十字法による面積の算出方法

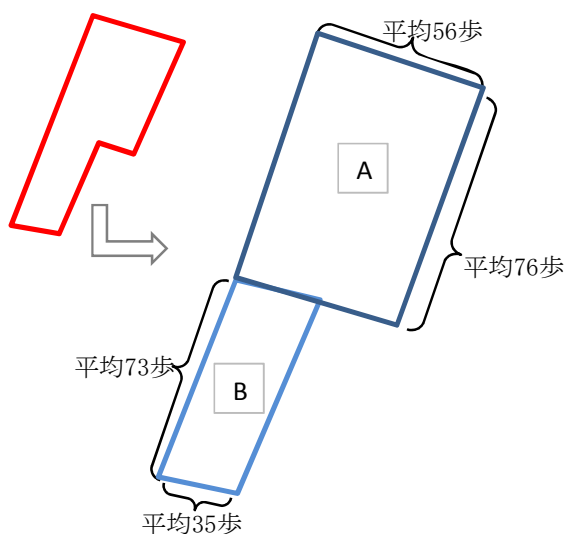


土地の形を利用して大まかではあるが同じ面積になるような長方形に組み直す。そして、その長方形の中を十字を描くように歩いて歩数を把握し距離に換算し面積を算出する。左記事例では、調査員の1歩が0.8mとした場合、次の計算で面積を算出することになる。

$$70歩 \times 0.8m \times 50歩 \times 0.8m = 2,240m^2$$

長方形の集まりのようになる土地の形であれば、それぞれの長方形の面積を算出して足す方法もある。

⑤実際の森で簡単な平面図を書いてみよう。



- ① 長方形の集合であるか見てみる。
- ② AとBの長方形に分けられるので、それぞれの長方形の縦線と横線を想像し、その線形上に樹木や藪などが無く歩測が可能か確認する。
- ③ 縦線と横線それぞれ歩測により距離を図る。
- ④ 距離は2~3回測定して平均を算出する。
- ⑤ ABそれぞれ縦横の長さを乗じて面積を算出する。
- ⑥ 算出した面積は足して100㎡未満を切り捨て表記する。

(計算)

A面積	南北	76歩 × 0.75m = 57.00m
	東西	56歩 × 0.75m = 42.00m
	面積	57.00 × 42.00 = 2,394.00㎡
B面積	南北	73歩 × 0.75m = 54.75m
	東西	35歩 × 0.75m = 26.25m
	面積	54.75 × 26.25 = 1,437.19㎡
A+B		3,831.19 ≒ 3,800㎡

※あくまでも概算です

人間尺度で調べてみよう

平成27年6月

実施

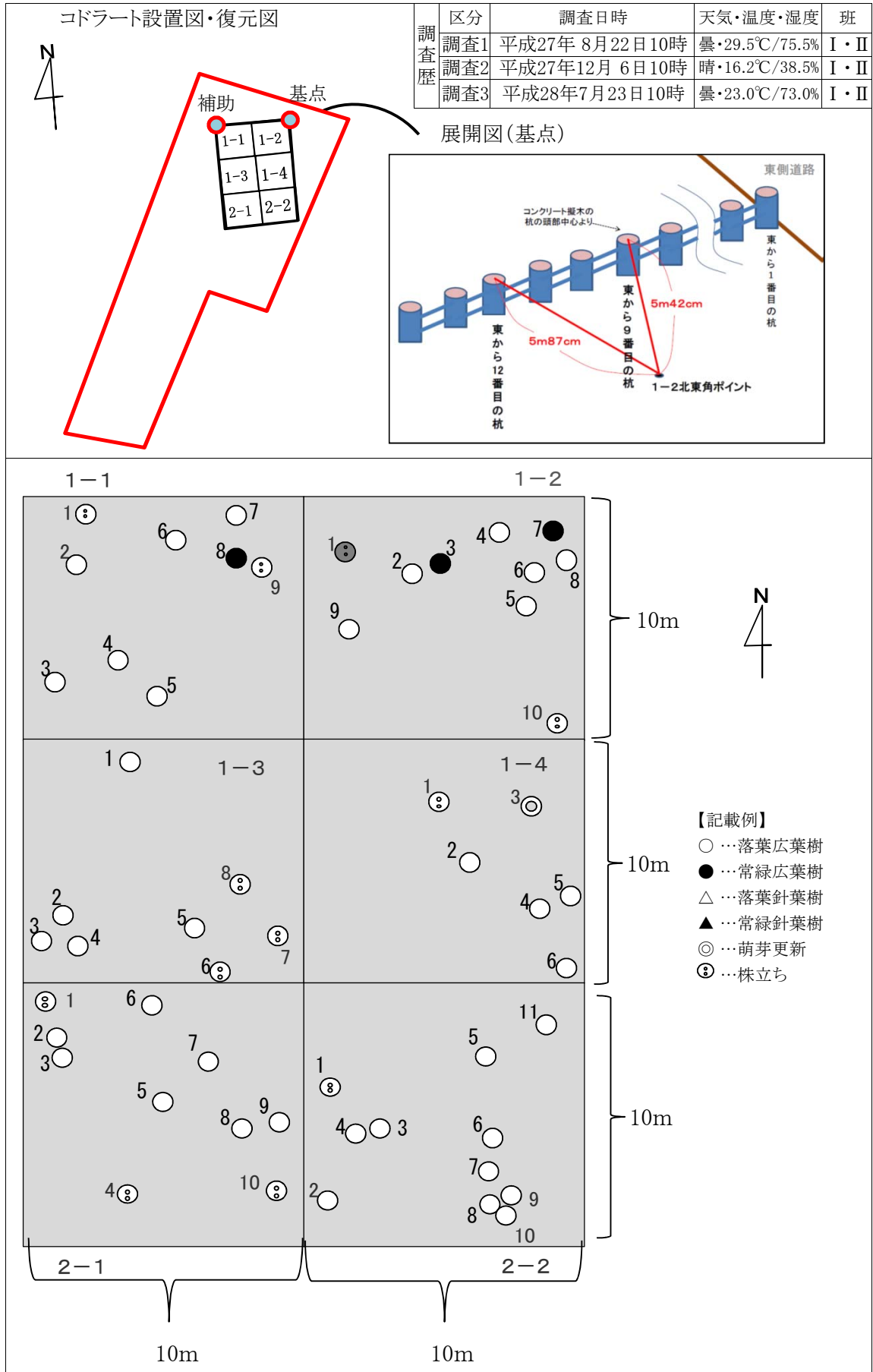
2 森の中に入っていく

(1) 雑木を見よう (毎木調査)

コドラートとは、植生調査の一般的な方法の一つでコドラート法と言われる。ここでは、森の特徴が最もよく出ている場所を選び、そこに一定区画のコドラート(枠)を設置し、その内側を標本として調査を行った。

雑木を見よう

平成27年6月から平成29年3月実施



雑木を見よう

平成27年6月から平成29年3月実施

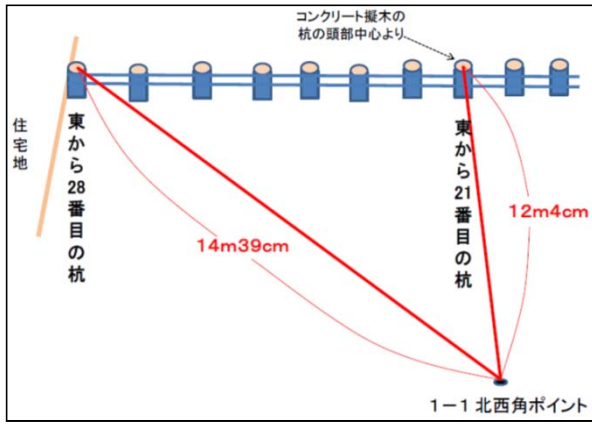
毎木調査			1-1コードラート				単位m			
地図No	区別	樹種	幹周り	高さ	樹勢	枝ぶり(N・S/W・E)	葉の様子	損傷	備考	
1	落葉	エゴノキ	0.24	11.00	可	1.9・3.6/2.8・2.2	可			株立ち
			0.26							
			0.23							
			0.14							
			0.08							
2	落葉	ヤマザクラ	1.48	20.00	良	3.8・5.2/3.4・5.6	良	ひこばえ有り		
			0.85							
3	落葉	コナラ	0.85	18.00	良	2.6・1.7/5.4・1.5	優			
4	落葉	エゴノキ	0.31	9.00	良	2.6・1.8/3.1・3.4	可	幹上部損傷		
5	落葉	コナラ	0.38	10.50	可	1.1・0.6/0.5・2.2	良	幹空洞有り		
6	落葉	コナラ	1.20	24.00	優	3.4・4.9/3.5・4.1	優	幹腐朽有り		
7	落葉	ムラサキシキブ	0.09	2.70	優	1.4・0.7/1.0・0.9	優			
8	常緑	ヒサカキ	0.21	4.00	優	1.5・1.0/1.1・1.5	優			
9	落葉	エゴノキ	0.14	5.00	優	2.2・3.1/2.2・2.1	優		株立ち	
			0.09							
			0.19							

毎木調査			1-2コードラート				単位m			
地図No	区別	樹種	幹周り	高さ	樹勢	枝ぶり(N・S/W・E)	葉の様子	損傷	備考	
1	常緑	ヒサカキ	0.10	4.00	優	0.6・0.8/0.7・0.3	優		株立ち	
			0.05							
2	落葉	ムラサキシキブ	0.10	4.50	優	1.2・1.3/1.1・1.4	優		鳥の巣有り	
3	常緑	イヌツゲ	0.21	3.50	優	0.8・1.5/1.1・1.4	優			
			0.13							
4	落葉	アカシデ	0.08	4.50	優	1.6・0.7/0.7・1.6	優			
5	落葉	コナラ	0.95	18.00	良	4.0・6.0/10.6・1.7	優		樹冠西側に傾斜	
6	落葉	コブシ	0.09	3.00	優	1.6・1.0/1.5・1.4	優			
7	常緑	ヒサカキ	0.14	3.50	優	1.3・0.8/1.1・1.4	優			
8	落葉	コナラ	1.30	20.00	良	5.9・5.4/8.5・1.9	優	胴ぶき多い		
9	落葉	イヌザクラ	0.19	5.00	優	1.7・1.7/1.4・2.2	優			
			1.17							
10	落葉	コナラ	1.17	20.00	優	7.5・8.4/12.3・4.8	優		株立ち	
			1.52							

毎木調査			1-3コードラート				単位m			
地図No	区別	樹種	幹周り	高さ	樹勢	枝ぶり(N・S/W・E)	葉の様子	損傷	備考	
1	落葉	コナラ	0.89	19.00	優	3.1・3.8/2.9・3.2	優	根元空洞有り		
2	落葉	コナラ	1.10	20.00	良	8.1・1.0/1.5・2.2	優			
3	落葉	コブシ	0.09	2.80	優	1.0・1.2/0.7・0.6	優			
4	落葉	エゴノキ	0.07	1.00	良	0.8・0.4/0.1・1.0	良			
5	落葉	クヌギ	0.70	19.00	可	5.9・0.0/6.3・0.4	可			
			0.30							
			0.13							
			0.05							
			0.05							
6	落葉	エゴノキ	0.15	10.00	可	3.7・1.9/4.1・1.8	良		株立ち	
			0.05							
7	落葉	エゴノキ	0.15	3.50	可	2.2・1.6/1.0・2.2	可		株立ち	
			0.05							
8	落葉	エゴノキ	0.11	3.50	良	1.6・2.2/2.4・1.1	良	萌芽更新	株立ち	
			0.07							
			0.03							

毎木調査			1-4コードラート				単位m			
地図No	区別	樹種	幹周り	高さ	樹勢	枝ぶり(N・S/W・E)	葉の様子	損傷	備考	
1	落葉	コナラ	1.09	20.00	優	3.2・3.3/8.1・2.2	優		株立ち	
			0.67							
2	落葉	エゴノキ	0.11	2.80	優	1.0・2.0/0.2・2.0	良			
3	落葉	エゴノキ	-	-	-	-	-	-	伐採	
4	落葉	サワフタギ	0.08	2.30	良	1.0・1.2/1.2・1.2	良			
5	落葉	コナラ	0.54	15.00	可	4.9・0.6/2.4・1.9	良	空洞あり		
6	落葉	コナラ	0.66	18.00	良	4.6・1.8/3.9・2.2	良	根元の傷有り		

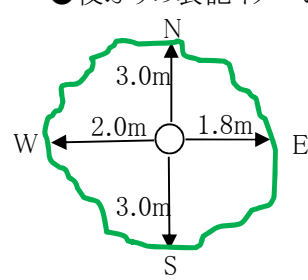
展開図(補助点)



●樹勢と葉の様子の表記

優
良
可
損傷等

●枝ぶりの表記イメージ



【表記例】

枝ぶり(N・S/W・E)
3.0・3.0/2.0・1.8

雑木を見よう

平成27年6月から平成29年3月実施

毎木調査			2-1 コドラート				単位m			
地図No	区別	樹種	幹周り	高さ	樹勢	枝ぶり(N・S/W・E)	葉の様子	損傷	備考	
1	落葉	エゴノキ	0.23	7.00	良	1.6・2.1/4.2・1.9	良	上半分枯れ 葉がちじれ	株立ち	
			0.20							
2	落葉	ヤマザクラ	1.40	18.00	優	4.9・4.3/5.9・4.2	優			
3	落葉	ヤマザクラの 幼木	0.10	3.00	優	1.0・1.5/1.2・2.0	湯		株立ち	
			0.10							
4	落葉	エゴノキ	0.07	2.30	良	1.7・1.5/1.8・2.2	可	虫こぶあり	株立ち	
			0.04							
5	落葉	クヌギ	1.50	20.00	優	4.1・5.6/4.9・6.1	優			
6	落葉	コナラ	1.35	20.00	良	6.9・1.6/7.7・6.3	優			
7	落葉	コナラ	1.15	20.00	優	4.9・2.3/1.1・6.2	優			
8	落葉	エゴノキ	0.05	3.00	良	1.3・0.1/1.4・0.4	良			
9	落葉	エゴノキ	0.07	3.00	良	0.3・1.1/0.4・1.2	良			
			0.27							
10	落葉	エゴノキ	0.27	9.00	優	1.7・2.4/2.5・2.5	優		株立ち	
			0.19							

毎木調査			2-2 コドラート				単位m			
地図No	区別	樹種	幹周り	高さ	樹勢	枝ぶり(N・S/W・E)	葉の様子	損傷	備考	
1	落葉	エゴノキ	0.38	7.00	良	6.1・2.5/2.4・3.1	良	葉に虫こぶあり	株立ち	
2	落葉	ヤマザクラ	0.34	7.00	良	2.3・1.4/1.3・2.5	良	幹に割れ目あり		
3	落葉	コナラ	0.33	6.00	可	0.9・2.0/1.5・2.0	良	上部枯れてる		
4	落葉	コブシ	0.10	3.00	良	2.1・0.5/0.9・1.7	良			
5	落葉	コナラ	0.43	13.00	良	0.5・4.5/5.2・1.2	良			
6	落葉	エゴノキ	0.12	3.50	良	3.5・1.1/1.0・1.7	良			
7	落葉	コブシ	0.06	3.00	良	0.5・0.4/0.7・0.7	良			
8	落葉	クヌギ	1.49	20.00	良	5.6・3.3/4.3・4.1	良			
9	落葉	ムラサキシキブ	0.14	4.00	優	2.0・2.5/1.7・2.3	優			
10	落葉	ヤマコウバシ	0.10	4.00	良	0.3・2.0/1.5・2.1	良			
11	落葉	コナラ	0.85	18.00	良	5.9・5.7/4.7・5.7	良	空洞有り		

【コードラート内の樹木の全体集計】

	コードラート	区別	樹種	本数	幹周(平均)	高さ(平均)
A	1-1	落葉	コナラ	3本	0.81	17.50
	1-2	落葉	コナラ	3本	1.24	19.33
	1-3	落葉	コナラ	2本	1.00	19.50
	1-4	落葉	コナラ	3本	0.70	17.67
	2-1	落葉	コナラ	2本	1.25	20.00
	2-2	落葉	コナラ	3本	0.54	12.33
	全体割合	30.2%	コナラ合計	16本	0.89	17.47

B	1-1	落葉	エゴノキ	3本	0.21	8.33
	1-3	落葉	エゴノキ	4本	0.09	4.50
	1-4	落葉	エゴノキ	1本	0.11	2.80
	2-1	落葉	エゴノキ	5本	0.13	4.86
	2-2	落葉	エゴノキ	2本	0.25	5.25
	全体割合	28.3%	エゴノキ合計	15本		

C	1-1	常緑	ヒサカキ	1本	0.21	4.00
	1-2	常緑	ヒサカキ	2本	0.11	3.75
	全体割合	5.7%	ヒサカキ合計	3本	0.14	3.83

D	1-1	落葉	ヤマザクラ	1本	1.48	20.00
	2-1	落葉	ヤマザクラ	2本	0.75	10.50
	2-2	落葉	ヤマザクラ	1本	0.34	7.00
	全体割合	7.5%	ヤマザクラ合計	4本	0.83	12.00

E	1-1	落葉	ムラサキシキブ	1本	0.09	2.70
	1-2	落葉	ムラサキシキブ	1本	0.10	4.50
	2-2	落葉	ムラサキシキブ	1本	0.14	4.00
	全体割合	5.7%	ムラサキシキブ合計	3本	0.11	3.73

F	2-1	落葉	クヌギ	1本	1.50	20.00
	2-2	落葉	クヌギ	1本	1.49	20.00
	1-3	落葉	クヌギ	1本	0.70	19.00
	全体割合	5.7%	クヌギ合計	3本	1.23	19.67

G	1-2	落葉	コブシ	1本	0.09	3.00
	1-3	落葉	コブシ	1本	0.09	2.80
	2-2	落葉	コブシ	2本	0.08	3.00
	全体割合	7.5%	コブシ合計	4本	0.09	2.95

H	1-2	常緑	イヌツゲ	1本	0.17	3.50
	1-2	落葉	アカシデ	1本	0.08	4.50
	1-2	落葉	イヌザクラ	1本	0.19	5.00
	1-4	落葉	サワフタギ	1本	0.08	2.30
	2-2	落葉	ヤマコウバシ	1本	0.10	4.00
	全体割合	9.4%	その他合計	5本	0.12	3.86

12種類(落葉10種類49本・常緑2種類4本)				本数	幹周(平均)	高さ(平均)
総合計				53本	0.48	9.83
内訳1(幹周0.15cm未満除いたもの)				30本	0.77	14.63
内訳2(幹周1.00cm未満除いたもの)				10本	1.33	20.20

※ AからHの合計欄及び総合計欄の平均値合計は加重平均である。

雑木を見よう

平成27年6月から平成29年3月実施

2 森の中に入っていこう
(2)雑木を見よう(単木調査)

	樹木配置図(概要)	調査区分	調査日時	天気・温度湿度	班
		調査1	平成27年6月20日10時	晴・25度60%	I・II
調査2		平成28年3月12日10時	曇・12度43%	I・II	

(注意)
調査地の森では、土地所有者及び市の同意無しに、動植物及び菌類の捕獲、採取、殺傷又は損傷はできません。

～森で見られた樹木たちの一覧～

	名前	種類	観察季節	区域	雑木林視点の要約(雑木林との関わり)	頁
1	アオツヅラフジ	落葉	春	B	雑木林の林縁部で見かける。	11
2	アカマツ	常緑	春	A	武蔵野の雑木林に普通に見られる。	11
3	イヌツゲ	常緑	春	B	雑木林林床に実生で生える常緑低木。	11
4	ウグイスカグラ	落葉	春	B	雑木林に普通にみられる低木。	11
5	エゴノキ	落葉	春	AB	典型的な雑木林の亜高木である。	11
6	エノキ	落葉	春	C	雑木林よりむしろ里の木である。	12
7	エビズル	落葉	春	C	雑木林で見られることもある。	12
8	カエデ	落葉	春	B	実生木が成長して、雑木林で見かけることがある。	12
9	ガマズミ	落葉	春	C	典型的な雑木林の低木である。	12
10	クサイチゴ	落葉	春	C	雑木林の林縁部に生息する。	12
11	グミ	落葉・常緑	春	B	繁茂すると、雑木林の林床を被圧してしまう可能性がある。	13
12	ケヤキ	落葉	春	A	雑木林内では多くのケヤキ幼木が発芽しているのを見かける。	13
13	コナラ	落葉	春	AB	雑木林の代表的な高木である。	13
14	コブシ	落葉	春	B	雑木林で見られることもある。	13
15	サンショウ	落葉	春	B	雑木林で見られることもある。	13
16	シデ	落葉	春	B	雑木林で比較的多く見ることができる。	14
17	ツルウメモドキ	落葉	春	A	雑木林の林辺部で見られることもある。	14
18	テイカカズラ	常緑	春	B	雑木林林縁でよく見かける。	14
19	トベラ	常緑	春	B	雑木林でみることはない。	14
20	ナツツタ	落葉	春	B	雑木林の林縁部で見かける。	14
21	ナンテン	常緑	春	B	雑木林林床でよく見かける。	14
22	ニシキギ	落葉	春	B	雑木林の林縁部でよく見かける落葉低木である。	15
23	ネムノキ	落葉	春	A	雑木林が伐採されると、発芽成長する先駆的な高木樹木である。	15
24	ノブドウ	落葉	春	C	雑木林で見られることもある。	15
25	ヒイラギナンテン	常緑	春	B	古い時代に我が国に移入された園芸植物。	15
26	ヒサカキ	常緑	春	A	雑木林で見かける常緑樹である。	15
27	ヒノキ	常緑	春	C	雑木林では稀に見られることがある。	15
28	ボタンズル	落葉	春	B	雑木林の林縁部で見られることがある つる性植物。	16
29	マユミ	落葉	春	C	雑木林の典型的な低木である。	16
30	マンリョウ	常緑	春	A	雑木林で見られることもある。	16
31	ムクノキ	落葉	春	B	雑木林で見られることもある。	16
32	ムラサキシキブ	落葉	春	A	雑木林の低木としてよく見かける。	16
33	ヤツデ	常緑	春	B	葉が繁茂すると、雑木林の林床を被圧してしまう可能性がある。	16
34	ヤブコウジ	常緑	春	AB	雑木林林床の典型的な常緑小低木。	17
35	ヤマコウバシ	落葉	春	C	雑木林の低木として普通に見られる樹木。	17

雑木を見よう

平成27年6月から平成29年3月実施

～森で見られた樹木たちの特徴や写真～


雑木を見よう

平成27年6月から平成29年3月実施

樹木	1	H27年	春	1	種類	アオツツラフジ
						
班名	調査日	区域				
I	27.6.20	B				
特徴	つる性落葉植物。葉は長さ3-12cm、幅2-10cmの広卵形～卵心形。小さな花序をだし黄白色の花をつける。果実は直径6-7mmの球形で藍黒色に熟す。カミエビとも呼ばれる。開花(7-8月黄白色)					
雑木林視点	雑木林の林縁部で見かける。					

樹木	3	H27年	春	2	種類	イヌツゲの萌芽
						
班名	調査日	区域				
I	27.6.20	B				
特徴	常緑低木。葉は長さ1～3cm、樹高さ3～5m。開花(6月白色)モチノキ科でツゲ科のツゲとは似ているが異なる。イヌツゲは葉が互生で、ツゲは対生である。					
雑木林視点	雑木林林床に実生で生える常緑低木。黒い実を鳥が食べ排泄により林内に生えることが多い。					

樹木	5-1	H27年	春	3	種類	エゴの実
						
班名	調査日	区域				
I	27.6.20	B				
特徴	落葉小高木。樹高5-10m。葉は両端のとがった楕円形。初夏に白い花を下向きにつける。2cmぐらいの楕円形の果実は、物資の乏しい時代は石けんの代用として利用。果皮のサポニン是有毒である。					
雑木林視点	典型的な雑木林の亜高木である。					

樹木	2	H28年	春	1	種類	アカマツの幼木
						
班名	調査日	区域				
I	28.3.12	A				
特徴	常緑針葉樹。葉は7～12cm。樹高30～35m。樹皮は赤く網目状に裂ける。女赤松、男黒松の別名あり。					
雑木林視点	武蔵野の雑木林に普通に見られる。多くは萌芽更新時に伐採されずに残った。					

樹木	4	H28年	春	2	種類	ウグイスカグラの花
						
班名	調査日	区域				
I II	28.3.12	B				
特徴	落葉低木。葉は菱形。開花(4-5月ピンク色)樹高1～3m。6月に赤い実がなる。ウグイスカクレ、つまりウグイスが隠れる木の由来との説がある。					
雑木林視点	雑木林に普通にみられる低木。早春に赤いかわいらしい花を付ける。					

樹木	5-2	H27年	春	4	種類	エゴの葉 虫こぶ
						
班名	調査日	区域				
I	27.6.20	A				
特徴	葉や茎などが、アブラムシなどが寄生した刺激で異常な形状に発達したものを言う。こぶ状の突起になることもあることから虫こぶ、虫えいと呼ばれる。					
雑木林視点	雑木林のエゴノキによく見られる。キジラミによるエゴノキハクボミフシも雑木林で見かける。					

雑木を見よう


平成27年6月から平成29年3月実施

樹木	6	H27年	春	5	種類	エノキの幼木
						
班名	調査日	区域				
II	27.6.20	C				
特徴	落葉高木。高さ15-30m。枝が多く曲がりくねっている。卵形の葉。					
雑木林視点	薪炭及び道具材として使われていた。雑木林よりむしろ里の木である。					

樹木	7	H27年	春	27	種類	エビズル
						
班名	調査日	区域				
I	27.6.20	C				
特徴	つる性落葉植物。葉は扁卵形で長さ5~8cm、裏には毛がある、浅く3~5裂する。開花(6~8月)。5mmぐらいの果実がブドウ状になる。					
雑木林視点	雑木林で見られることもある。					

樹木	8	H27年	春	6	種類	カエデ幼木
						
班名	調査日	区域				
I	27.6.20	B				
特徴	落葉高木。イロハモミジやトウカエデなどのカエデ科の総称。樹高10~15m。葉は長さ4-7cm掌状に5~9裂で切れ込みが深く鋸歯あり。秋に橙、赤、黄などに紅葉し美しい。カエデは「かえるで」つまり葉がカエルの手に似ていることからついたとも言われている。					
雑木林視点	実生木が成長して、雑木林で見かけることがある。薪炭林ではあまり見られない。					


樹木	9	H27年	春	7	種類	ガマズミの幼木
						
班名	調査日	区域				
II	27.6.20	B				
特徴	落葉低木。高さ2-3m。葉は10cm程度で卵型から広卵形で細かい鋸歯あり。若い枝は毛があつて灰緑色、古くなると灰黒色になる。開花(5-6月白)晩夏から秋にかけて3-5mm程度の赤い果実をつけ、食用となる。					
雑木林視点	典型的な雑木林の低木である。					

樹木	10-1	H27年	春	26	種類	クサイチゴ
						
班名	調査日	区域				
I	27.6.20	C				
特徴	クサという名であるが、れっきとしたキイチゴの仲間である。しかし、地を這うように成長するためこの名がある。					
雑木林視点	雑木林の林縁部に生息する。					


樹木	10-2	H28年	春	24	種類	クサイチゴ
						
班名	調査日	区域				
I	28.4.16	C				
特徴	クサという名であるが、れっきとしたキイチゴの仲間である。しかし、地を這うように成長するためこの名がある。					
雑木林視点	雑木林の林縁部に生息する。					

雑木を見よう

平成27年6月から平成29年3月実施

樹木	11	H27年	春	8	種類	グミの幼木
						
班名	調査日	区域				
II	27.6.20	B				
特徴	常緑又は落葉低木。高さ2～4m。グミの実は赤く色づき食べられる。若い葉には細かい毛が密生している。					
雑木林視点	繁茂すると、雑木林の林床を被圧してしまう可能性がある。					

樹木	12	H27年	春	9	種類	ケヤキの幼木
						
班名	調査日	区域				
I	27.6.20	A				
特徴	落葉高木。樹高20～25m。30mを超えることもある。葉は長さ3～10cm幅2～5cm狭卵形で鋸歯があり先端が尖る。開花(4～5月)クヌギやコナラとともに雑木林には多い。					
雑木林視点	雑木林内では多くのケヤキ幼木が発芽しているのを見かける。					

樹木	13-1	H27年	春	10	種類	コナラの芽
						
班名	調査日	区域				
II	27.6.20	B				
特徴	落葉高木。15～20m。クヌギとともに雑木林には多い。コナラの葉はクヌギより丸くて平らな葉。					
雑木林視点	雑木林の代表的な高木である。					

樹木	13-2	H28年	春	3	種類	コナラの芽生え
						
班名	調査日	区域				
I II	28.3.12	AB				
特徴	コナラのドングリの芽生え。根はドングリの先端から出てくる。しっかりと根づくドングリばかりではない。					
雑木林視点	林床では多くのドングリが芽生えるが、ほとんど大きく成長することはない。					

樹木	14	H27年	春	11	種類	コブシの幼木
						
班名	調査日	区域				
II	27.6.20	B				
特徴	落葉樹。高さ5～18m。蕾や果実が、拳に似ている。開花(3～4月)					
雑木林視点	雑木林で見ることある。野鳥が運んだ種からの実生と思われる。					


樹木	15	H27年	春	12	種類	サンショウの幼木
						
班名	調査日	区域				
II	27.6.20	B				
特徴	落葉低木。高さ3～5m。若葉には独自の香りがある。開花(4～5月黄緑色)。アゲハチョウの幼虫の食草でもある。					
雑木林視点	雑木林で見ることある。野鳥が運んだ種からの実生と思われる。					

雑木を見よう

平成27年6月から平成29年3月実施

樹木	16	H27年	春	13	種類	シデの幼木
						
班名	調査日	区域				
II	27.6.20	B				
特徴	<p>落葉高木。高さ10～15m。卵形の葉に斜めにはっきりとした葉脈がある。花穂の垂れ下る様子が、神棚の紙垂(しで)に似ていることから呼ばれる。</p>					
雑木林視点	<p>薪炭として利用できる木。雑木林で比較的多く見ることができる。</p>					

樹木	17	H27年	春	28	種類	ツルウメモドキ
						
班名	調査日	区域				
I	27.6.20	A				
特徴	<p>つる性の落葉植物。高さ20cm～数m。冬に枝先につく赤い実が紅梅のようなことから名付けられた。開花(5～6月白色)</p>					
雑木林視点	<p>雑木林の林辺部で見られることもある。</p>					

樹木	18	H27年	春	14	種類	テイカカズラ
						
班名	調査日	区域				
I	27.6.20	B				
特徴	<p>つる性常緑植物。葉は長さ4-10cm狭長で皮質で表面につやがある。茎から根をだし、樹木を登っていく。開花(5-6月白色)。鎌倉～平安時代の詩人藤原定家にちなんだ由来が一般的である。</p>					
雑木林視点	<p>雑木林林縁でよく見かける。</p>					

樹木	19	H27年	春	15	種類	トベラ
						
班名	調査日	区域				
I・II	27.6.20	B				
特徴	<p>常緑低木。樹高2～3m。葉は長さ5～10cm幅2～5cm長楕円で皮質で表面は光沢がある。葉には独自の臭気がある。開花(4～6月白色)節分に魔除のためにトベラを扉にはさんだことが由来するとも言われる。</p>					
雑木林視点	<p>雑木林でみることはない。暖かい地方の海辺に生える常緑木で、防風林、砂防樹、庭木などとしても植えられる。</p>					

樹木	20	H27年	春	16	種類	ナツツタ
						
班名	調査日	区域				
I・II	27.6.20	B				
特徴	<p>つる性の落葉植物。葉はやや光沢あり、三裂し、長い柄がある。秋には紅葉して落葉する。開花(6-7月淡い黄緑色)</p>					
雑木林視点	<p>雑木林の林縁部で見かける。</p>					

樹木	21	H27年	春	17	種類	ナンテンの幼葉
						
班名	調査日	区域				
II	27.6.20	B				
特徴	<p>常緑低木。樹高1～3m。葉は互生、3回奇数羽状複葉で小葉の長さ3～10cm幅1～3cmで表面は光沢があり尖っている。開花(5～6月白色の円錐花序)。「難を転ずる」から縁起の良い木とされる。</p>					
雑木林視点	<p>雑木林林床でよく見かける。実を食べた鳥の排泄物により樹林内で発生した実生とおもわれる。</p>					

雑木を見よう

平成27年6月から平成29年3月実施

樹木	22	H27年	春	18	種類	ニシギギの幼木
						
班名	調査日	区域				
II	27.6.20	B				
特徴	<p>落葉低木。樹高2～3m。長さ5cm前後で鋸歯あり。花は葉の下に隠れるように咲く。開花(5～6月淡緑色)。秋の紅葉がきれいなので、その姿を錦に例えたともいわれる。</p>					
雑木林視点	<p>雑木林の林縁部でよく見かける落葉低木である。</p>					

樹木	23	H27年	春	20	種類	ネムノキ
						
班名	調査日	区域				
I	27.6.20	A				
特徴	<p>落葉高木。高さ10m程度。羽状の複葉である特徴的な葉。ブラシ状の花は繊細。果実はマメの鞘にはいつている。夜になると閉じる葉の姿が眠りにつくように見えることから由来する。開花(6-8月淡紅色)</p>					
雑木林視点	<p>雑木林が伐採されると、発芽成長する先駆的な高木樹木である。</p>					

樹木	24	H27年	春	29	種類	ノブドウ
						
班名	調査日	区域				
I	27.6.20	C				
特徴	<p>つる性の落葉植物。高さ3～5m。葉は卵形の3～5裂。果実は食べれないが、青や紫などに色づき光沢ある。開花(7～8月淡緑色)。果実は野鳥が好む。</p>					
雑木林視点	<p>雑木林で見られることもある。</p>					


樹木	25	H28年	春	4	種類	ヒイラギナンテン
						
班名	調査日	区域				
I	28.3.12	B				
特徴	<p>常緑低木。樹高2～3m。葉がヒイラギに似て鋸歯にトゲがある。落葉はしないが冬に赤銅色になる。開花(春、黄色)秋に結実(紫色)</p>					
雑木林視点	<p>古い時代に我が国に移入された園芸植物。雑木林の内部まで入り込む。</p>					


樹木	26	H28年	春	5	種類	ヒサカキの花
						
班名	調査日	区域				
I	28.3.12	A				
特徴	<p>常緑小高木。高さ4-7m。葉は厚みがあり艶があり卵状楕円形。花は白色で壺状で強い芳香を放つ。開花(3-4月白色)果は4mm球形、黒色で10-12月まで鳥の餌になっている。</p>					
雑木林視点	<p>雑木林で見かける常緑樹である。</p>					

樹木	27	H27年	春	21	種類	ヒノキの幼木
						
班名	調査日	区域				
I	27.6.20	C				
特徴	<p>常緑高木。高さ30mを超えるものも。開花(3～4月茶色)果期(9～10月)。うろこ状の葉をもつ。白い気孔帯がY字型になっている。よく似たサワラはX字型である。</p>					
雑木林視点	<p>雑木林では稀に見ることがある。木材生産の山地で主に見るが、屋敷林、境界木などでも見かけることがある。</p>					

雑木を見よう

平成27年6月から平成29年3月実施

樹木	28	H27年	春	30	種類	ボタンズル
						
班名	調査日	区域				
I	27.6.20	B				
特徴	<p>つる性落葉植物。葉は長さ3-6cm卵型。茎から根をだし、樹木を登っていく。開花(8-9月白色)。葉がボタンに似ていることからこの説がある。</p>					
雑木林視点	<p>雑木林の林縁部で見ることがある つる性植物。</p>					

樹木	29	H28年	春	6	種類	マユミ新葉
						
班名	調査日	区域				
I	28.3.12	C				
特徴	<p>落葉低木。高さ3~5m。昔、弓を作る材料として利用されたことから名が付いた。11~12月には赤い実がなり鳥たちが好んで食べる。開花(5~6月緑色)</p>					
雑木林視点	<p>ムラサキシキブとともに雑木林の典型的な低木である。</p>					

樹木	30	H27年	春	22	種類	マンリョウ
						
班名	調査日	区域				
II	27.6.20	A				
特徴	<p>常緑低木。高さ30~60cm。開花(6~7月白色) 熟果期(11~5月)百両、千両は上に向かって実がなるが、万両は下に向かって生える。</p>					
雑木林視点	<p>雑木林で見られることもある。野鳥が運んだ種からの実生と思われる。</p>					


樹木	31	H27年	春	23	種類	ムクノキの幼木
						
班名	調査日	区域				
I	27.6.20	B				
特徴	<p>落葉高木。高さ20m以上。葉は狭卵形で縁は鋸歯状。</p>					
雑木林視点	<p>雑木林で見られることもある。</p>					

樹木	32	H27年	春	24	種類	ムラサキシキブ
						
班名	調査日	区域				
I・II	27.6.20	A				
特徴	<p>落葉低木。高さ2~3m。枝は紫色を帯び、葉は長だ円形。開花(6~7月薄紫色)。果実は紫色で直径3mm位でブドウ状。美しい紫色の実から平安時代の女性歌人「紫式部」の名を借りて付けたとの説もある。</p>					
雑木林視点	<p>コムラサキと同様に雑木林の低木としてよく見かける。</p>					

樹木	33-1	H27年	春	25	種類	ヤツデ
						
班名	調査日	区域				
I・II	27.6.20	B				
特徴	<p>常緑低木。葉は厚手、7~9枚に(奇数に裂ける。)円錐状に花が咲く。開花(10~11月白色)。</p>					
雑木林視点	<p>常緑性で葉が大きいので繁茂すると、雑木林の林床を被圧してしまう可能性がある。</p>					


雑木を見よう

平成27年6月から平成29年3月実施

樹木	33-2	H28年	春	7	種類	ヤツデ幼葉
						
班名	調査日	区域				
II	28.3.12	B				
特徴	常緑低木。葉は厚手、7～9枚に(奇数に裂ける。)円錐状に花が咲く。開花(10～11月白色)。幼葉なは分裂葉の数が3～5個である。					
雑木林視点	常緑性で葉が大きいので繁茂すると、雑木林の林床を被圧してしまう可能性がある。					

樹木	34-1	H27年	春	26	種類	ヤブコウジ
						
班名	調査日	区域				
I・II	27.6.20	B				
特徴	常緑低木。樹高10～30cm。葉は厚手、7～9枚に(奇数に裂ける。)円錐状に花が咲く。開花(6～7月白色)。果期(11～2月赤色)センリョウ、マンリョウと並べて「十両」とも呼ばれる。					
雑木林視点	雑木林林床の典型的な常緑小低木。					

樹木	34-2	H28年	春	8	種類	ヤブコウジ
						
班名	調査日	区域				
I	28.3.12	A				
特徴	常緑低木。樹高0.1～0.3m。開花(7～8月、白色小さな花)11月～2月に結実(赤色)。センリョウやマンリョウの仲間でジュウリョウ(十両)ともいわれる。					
雑木林視点	雑木林の林床の代表的な常緑低木。					

樹木	35	H28年	春	9	種類	ヤマコウバシ
						
班名	調査日	区域				
II	28.3.12	C				
特徴	落葉低木。樹高3～5m。葉の長さは5～10cm。開花(4月、黄色)10月～11月に結実(黒色)。名は葉をちぎったり枝を折るとよい香りがすることから由来する。					
雑木林視点	雑木林の低木として普通に見られる樹木。黄葉が美しく、枯葉は新芽が出るまで落下しない。					

2 森の中に入っていこう

(3)もやわけ(間引き)をやってみましょう

①萌芽が生えている樹木の位置を確認しましょう

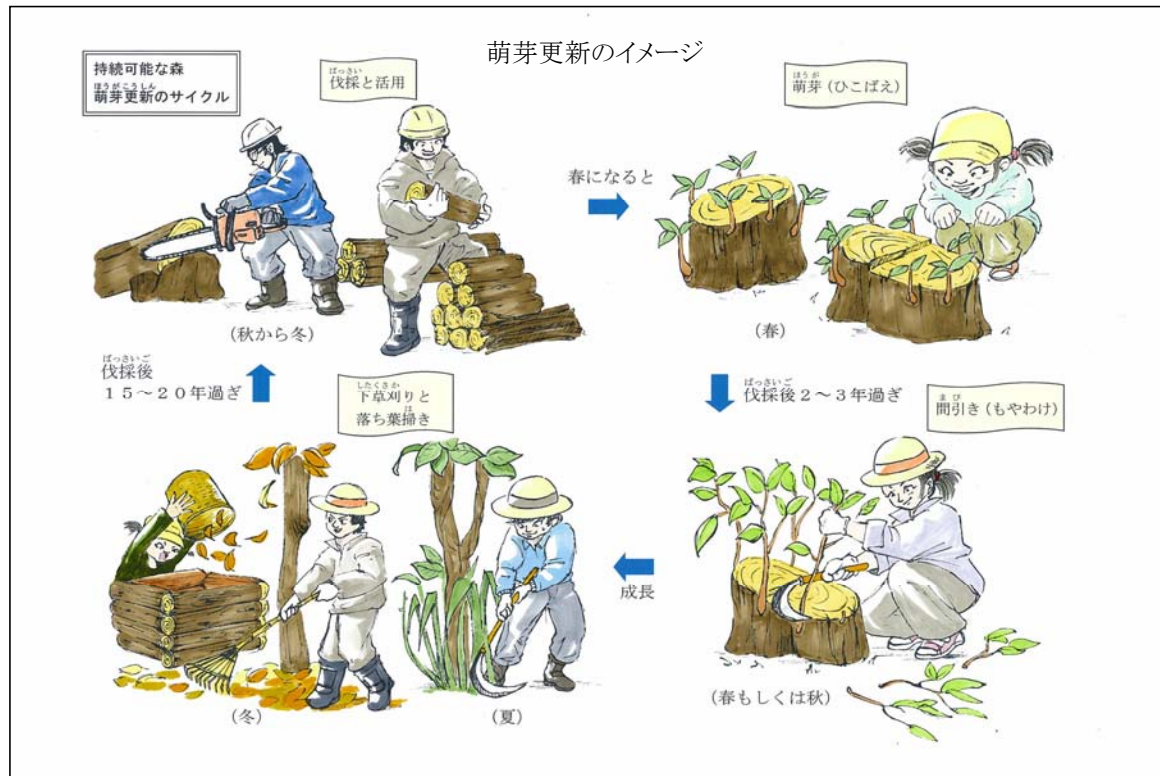
萌芽更新樹木配置図

区分	調査日時	天気・温度	班
調査1	平成27年12月6日10時	晴・16℃/38%	I・II
調査2	平成28年3月12日11時	曇・12℃/43%	I・II
調査3	平成28年4月16日10時	晴・20℃/40%	I・II
調査4	平成28年7月23日10時	曇・23℃/73%	I・II

NO1 エゴノキ
NO2 ヤマザクラ
NO3 エゴノキ
NO4 ムクノキ

もやわけをやってみましょう

②萌芽更新のサイクルについて確認しましょう



平成27年6月から平成29年3月実施

(ア)萌芽更新とは

萌芽更新とは、根株を残して樹木を伐採し、その後、根株から生えてくる若芽を何本か残して再び成木へと成長させていくサイクルを繰り返す雑木林の管理方式をいう。雑木林を構成するクヌギやコナラなどは、一般に樹齢が20年以上になると萌芽力や樹木の成長が劣り始めるので、常に成長のよい雑木林を維持するために15年から20年ごとに伐採し更新を行うものである。そのような雑木林では、常に薪炭やホダ木が供給され、落ち葉は堆肥として利用することができる若返りが行われていたとも言える。約3世紀に渡って行われていた萌芽更新による雑木林の管理と短冊形の農地配置などが、武蔵野の風情といった小平らしさの風景の要素であるとも言えよう。

(イ)伐採と活用

樹木が古くなって高く成長し過ぎたり、枝が太くなり過ぎる前に、15年～20年で伐採する。伐採は、冬の季節に根元から30～40センチぐらい上のあたりを表面に雨水がたまらないように少し斜めの切り口で伐採する。伐採を3～4回繰り返すと、根株は60年～80年経過し、萌芽力が弱くなってくるので新しい苗を植栽する。

- 15年～20年で伐採
- 伐採は冬に実施
- 根元から30～40センチを少し斜め切り
- 伐採は3～4回で終了し新たな苗を植栽
- 新しい苗は武蔵野のドングリの実生のDNAを利用

(ウ)萌芽の成長

春になると萌芽力が強いクヌギやコナラは、伐採した切り口の輪かく部などから新芽がいくつも芽生えてくる。この新芽を萌芽または「ひこばえ」という。2～3年は、せっかく伸びた萌芽を切ってしまうように丁寧な草刈りを行うとともに日照を確保し成長を見守っていく必要がある。

- 2～3年は成長を観察
- 丁寧な草刈りの実施
- 日照の確保

(エ)もやわけ

伐採してから2～3年後には、葉をいっぱい付けた萌芽が何本もみることが出来る。その中で、葉の様子から成長が良く、芽が出た場所が切り株の断面より下に5センチ離れたもので、枝が真っ直ぐ伸びている萌芽を2～3本残して刈り取る。この作業を「もやわけ」または「間引き」という。根が大きく張った根株に生えた萌芽は、実生で育った樹木より育ちが良い。

- 2～3本の残す萌芽を決める。
- 残す萌芽を傷つけないように他の萌芽を剪定バサミなどの歯先に気をつけながら刈り取る。

③萌芽更新のサイクルの内、もやわけの作業をやってみました。

工程1（残すひこばえを決める）



【残すひこばえの決定】

- ひこばえ（萌芽）萌芽が見やすいように切り株の周りを清掃し、ひこばえの全本数を数える。
- 2～3本の残すひこばえを次の内容で決めてガムテープ等で明示する。
 - ①葉の様子から成長が良いものを選ぶ。
 - ②芽が出た場所が切り株の断面より5センチ以上離れたものを選ぶ。
 - ③萌芽の枝が真っ直ぐ伸びているものを選ぶ。
 - ④隣接道路や建築物等の支障となる枝は選ばない。
 - ⑤成長を控えめにしたい場合や成長が見込めない可能性がある場合は残す萌芽の本数を通常の2～3本から5～6本に増やす。

工程2（もやわけ作業）



【もやわけ作業】

- 作業スペースを確保しながら次の内容で刈り取りする。この作業を「もやわけ」または「間引き」という。
 - ①残す萌芽を絶対傷つけないように慎重に作業する。
 - ②刈り込みは、剪定バサミや刃の細かいノコギリ等を使用し、切断部がきれいになるようにする。また、切断部面積を少なくすることで腐朽を防ぐために樹木に対して直角に切る。
 - ③外側枝からそして上側の枝の順で刈り取りする。
 - ④枝はなるべく根元から刈り取りする。

工程3(もやわけ終了・片づけ)



【もやわけ終了】

- ずいぶんとサッパリしました。今回は成長が見込めない可能性もある若芽があったので少し多めに残した。樹齢は年輪を数えれば分かる。

【片づけ】

- 道具等の片づけ
 - ①剪定バサミ等は刃先に気をつけて持ち帰る。
 - ②その他の道具等を片づける。
- 刈り取ったひこばえは、30～50センチの長さにしてひとまとめにして積んでおき、なるべく早く回収する。

萌芽更新 NO1

樹種	伐採日	切り株推定樹齢	もやわけ前本数	もや樹齢
エゴノキ	不明	不明	14本	2年

経過観察1					経過観察2				
内容	もやわけ開始・基本情報取得				内容	新たなもやの発芽・ヤゴの状況→休眠期で変化なし			
観察日	もや番号	高さ m	太さ cm	状態	観察日	もや番号	高さ m	太さ cm	状態
残本数					残本数				
H27.12.6	NO1	1.4m	3.0cm	良好	H28.3.12	NO1	1.4m	3.0cm	新芽あり
	NO2	1.1m	2.0cm	良好		NO2	1.1m	2.0cm	新芽あり
	NO3	1.2m	2.0cm	良好		NO3	1.2m	2.0cm	新芽あり
5本	NO4	0.2m	3.0cm	良好	5本	NO4	0.2m	3.0cm	新芽あり
	NO5	0.4m	5.0cm	良好		NO5	0.4m	5.0cm	新芽がない

経過観察3					経過観察4				
内容	新たなもやの発芽→無 切り株の腐朽→無 ヤゴ状況→無				内容	新たなもやの発芽→新規萌芽が多数 切り株の腐朽→無 ヤゴ状況→有り			
観察日	もや番号	高さ m	太さ cm	状態	観察日	もや番号	高さ m	太さ cm	状態
残本数					残本数				
H28.4.16	NO1	1.4m	3.0cm	良好	H28.7.23	NO1	1.6m	4.0cm	良好
	NO2	1.2m	2.0cm	良好		NO2	2.6m	3.0cm	良好
	NO3	1.2m	2.0cm	良好		NO3	1.6m	3.0cm	良好
5本	NO4	0.2m	3.0cm	良好	5本	NO4	0.7m	1.5cm	枝折れ、再萌芽
	NO5	0.4m	5.5cm	良好		NO5	0.4m	1.4cm	枝折れ、再萌芽

※もや番号は方位北から時計回りに付番(太さは地上部から高さ60cmの幹周り)



平成27年12月6日撮影(もやわけ後)



エゴノキの新芽
平成28年3月12日撮影



平成28年7月23日撮影(もやわけ前)



平成28年7月23日撮影(もやわけ後)

もやわけをやってみましょう

平成27年6月から平成29年3月実施

萌芽更新 NO2

樹種	伐採日	切り株推定樹齢	もやわけ前本数	もや樹齢
ヤマザクラ	不明	不明	20本	2年～4年

経過観察1					経過観察2				
内容	もやわけ開始・基本情報取得				内容	新たなもやの発芽・ヤゴの状況→休眠期で変化なし			
観察日	もや番号	高さ m	太さ cm	状態	観察日	もや番号	高さ m	太さ cm	状態
残本数					残本数				
H27.12.6	NO1	1.2m	2.0cm	良好	H28.3.12	NO1	1.2m	2.0cm	新芽あり(先端曲り)
	NO2	2.0m	4.0cm	良好		NO2	2.0m	4.0cm	新芽あり
	NO3	1.5m	3.0cm	良好		NO3	1.5m	3.0cm	新芽あり
5本	NO4	1.3m	2.0cm	良好	5本	NO4	1.3m	2.0cm	新芽あり
	NO5	1.3m	2.0cm	良好		NO5	1.3m	2.0cm	新芽あり

経過観察3					経過観察4				
内容	新たなもやの発芽→無 切り株の腐朽→無 ヤゴ状況→無				内容	新たなもやの発芽→新規萌芽が多数切り株の腐朽→無 ヤゴ状況→有り 新規の幹(N06)を追加			
観察日	もや番号	高さ m	太さ cm	状態	観察日	もや番号	高さ m	太さ cm	状態
残本数					残本数				
H28.4.16	NO1	1.2m	2.5cm	良好	H28.7.23	NO1	1.5m	4.5cm	良好
	NO2	2.0m	4.2cm	良好		NO2	2.1m	8.3cm	良好
	NO3	1.5m	3.0cm	良好		NO3	1.9m	6.8cm	良好
5本	NO4	1.3m	2.5cm	良好	5本	NO4	1.6m	4.8cm	良好
	NO5	1.3m	2.3cm	良好		NO5	2.0m	5.0cm	良好
						NO6	1.9m	4.1cm	良好

※もや番号は方位北から時計回りに付番(太さは地上部から高さ60cmの幹周り)



平成27年12月6日撮影(もやわけ後)



ヤマザクラの新芽
平成28年3月12日撮影



平成28年7月23日撮影(もやわけ前)



平成28年7月23日撮影(もやわけ後)

もやわけをやってみましょう

平成27年6月から平成29年3月実施

萌芽更新 NO3

樹種	伐採日	切り株推定樹齢	もやわけ前本数	もや樹齢
エゴノキ	不明	20年	23本	5～6年

経過観察1					経過観察2				
内容	もやわけ開始・基本情報取得				内容	新たなもやの発芽・ヤゴの状況→休眠期で変化なし			
観察日	もや番号	高さ m	太さ cm	状態	観察日	もや番号	高さ m	太さ cm	状態
残本数					残本数				
H27.12.6	NO1	4.5m	13cm	良好	H28.3.12	NO1	4.5m	13cm	新芽あり
	NO2	4.5m	11cm	良好		NO2	4.5m	11cm	新芽あり
	NO3	4.5m	12cm	良好		NO3	4.5m	12cm	新芽あり
3本					3本				

経過観察3					経過観察4				
内容	新たなもやの発芽→無 切り株の腐朽→無 ヤゴ状況→無				内容	新たなもやの発芽→有 切り株の腐朽→無 ヤゴ状況→有り			
観察日	もや番号	高さ m	太さ cm	状態	観察日	もや番号	高さ m	太さ cm	状態
残本数					残本数				
H28.4.16	NO1	4.6m	13cm	良好	H28.7.23	NO1	4.6m	16cm	良好
	NO2	4.6m	11cm	良好		NO2	4.6m	13cm	良好
	NO3	4.6m	12cm	良好		NO3	5.4m	15cm	良好
3本					3本				

※もや番号は方位北から時計回りに付番(太さは地上部から高さ60cmの幹周り)



平成27年12月6日撮影(もやわけ後)



エゴノキの新芽
平成28年3月12日撮影



平成28年7月23日撮影

もやわけをやってみましょう

平成27年6月から平成29年3月実施



萌芽更新 NO4

樹種	伐採日	切り株推定樹齢	もやわけ前本数	もや樹齢
ムクノキ	不明	不明	5本	5年

経過観察1					経過観察2				
内容	もやわけ開始・基本情報取得				内容	新たなもやの発芽・ヤゴの状況→休眠期で変化なし			
観察日	もや番号	高さ m	太さ cm	状態	観察日	もや番号	高さ m	太さ cm	状態
残本数					残本数				
H27.12.6	NO1	3.5m	7.0cm	良好	H28.3.12	NO1	3.5m	7.0cm	新芽あり
	NO2	4.0m	12cm	良好		NO2	4.0m	12cm	新芽あり
2本					2本				

経過観察3					経過観察4				
内容	新たなもやの発芽→無 切り株の腐朽→無 ヤゴ状況→無				内容	新たなもやの発芽→有 切り株の腐朽→無 ヤゴ状況→有り			
観察日	もや番号	高さ m	太さ cm	状態	観察日	もや番号	高さ m	太さ cm	状態
残本数					残本数				
H28.4.16	NO1	3.6m	7.0cm	良好	H28.7.23	NO1	3.1m	10cm	良好
	NO2	4.1m	12cm	良好		NO2	3.6m	17cm	良好
2本					2本				

※もや番号は方位北から時計回りに付番(太さは地上部から高さ60cmの幹周り)

もやわけをやってみましょう

平成27年6月から平成29年3月実施



平成27年12月6日撮影(もやわけ後)



ムクノキの新芽
平成28年3月12日撮影



平成28年7月23日撮影