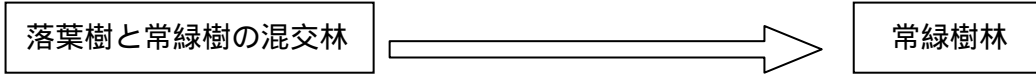


資料編

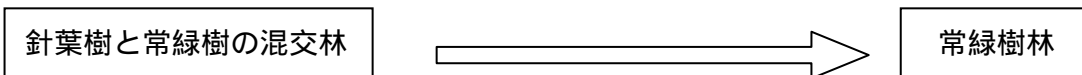
1. 林相の転換のための作業方法の例：樹林の管理

(1) 常緑樹林をめざす



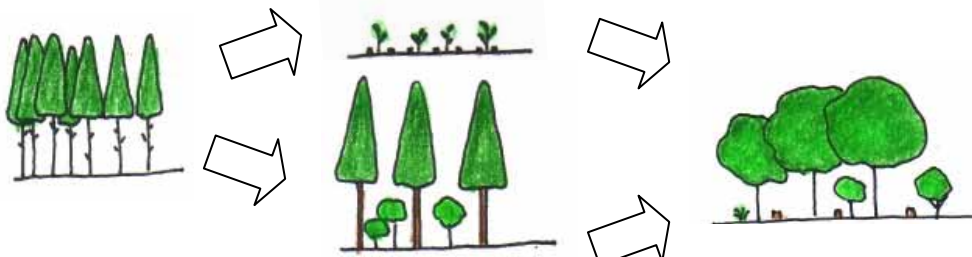
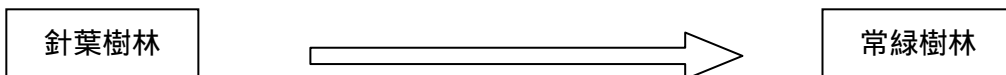
落葉樹を伐採後、生えてくる常緑樹を残す。または、円海山周辺の緑地から山採りした苗や周囲の木の種子から育てた苗を植える

木がある程度大きくなったら、生物のために、低木・草は刈らずに残す



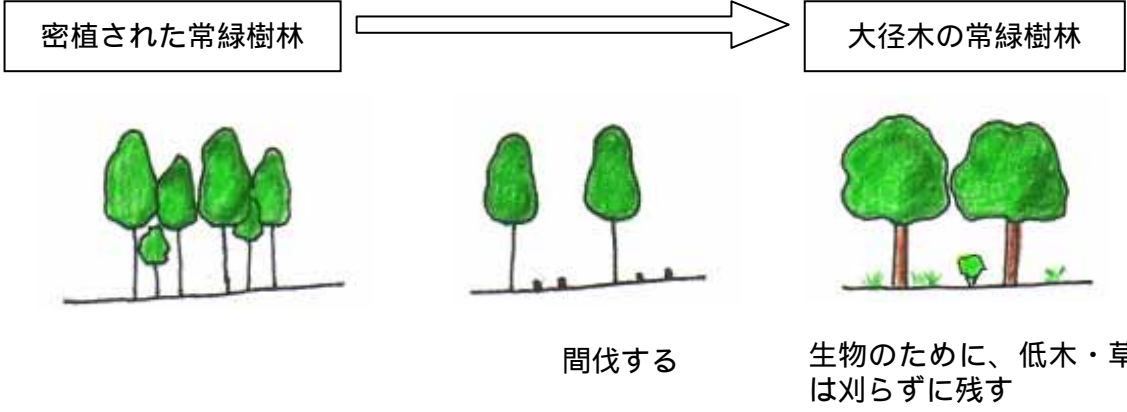
針葉樹を伐採後、生えてくる常緑樹を残す。または、円海山周辺の緑地から山採りした苗や周囲の木の種子から育てた苗を植える

木がある程度大きくなったら、生物のために、低木・草は刈らずに残す

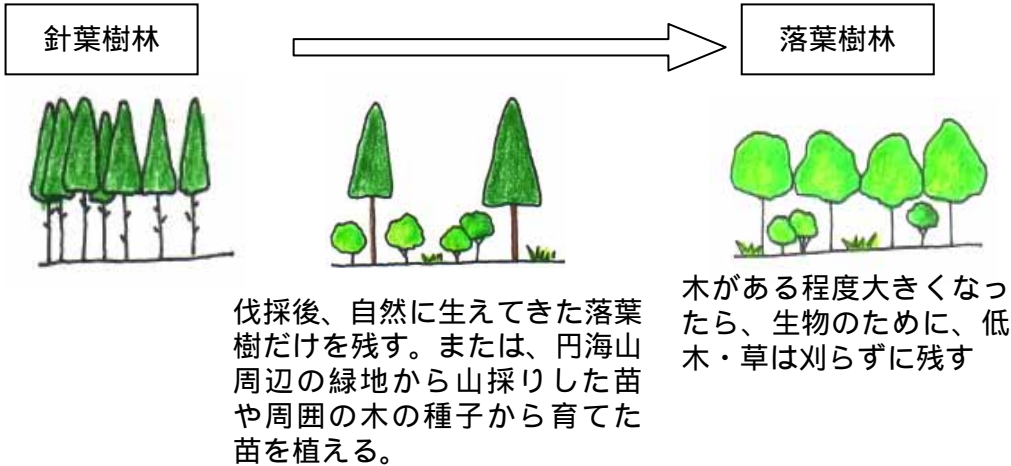
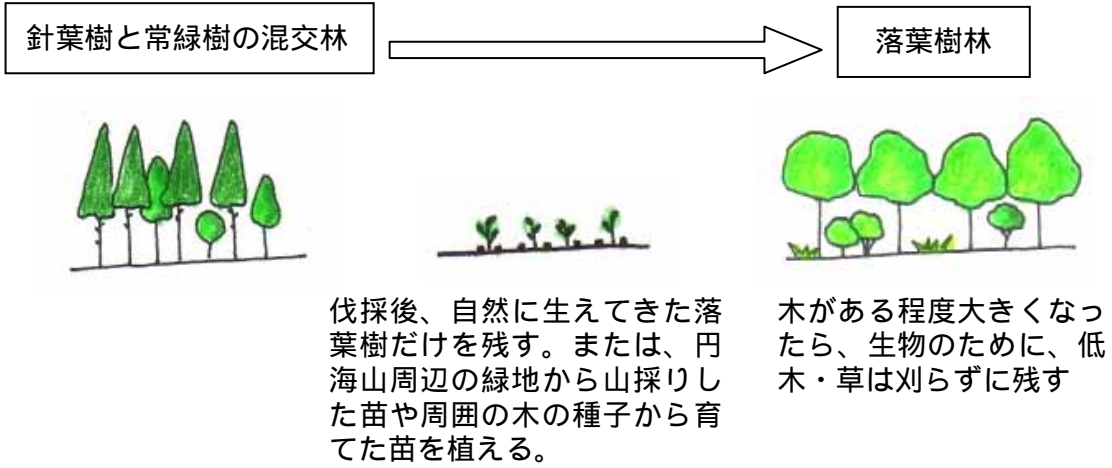
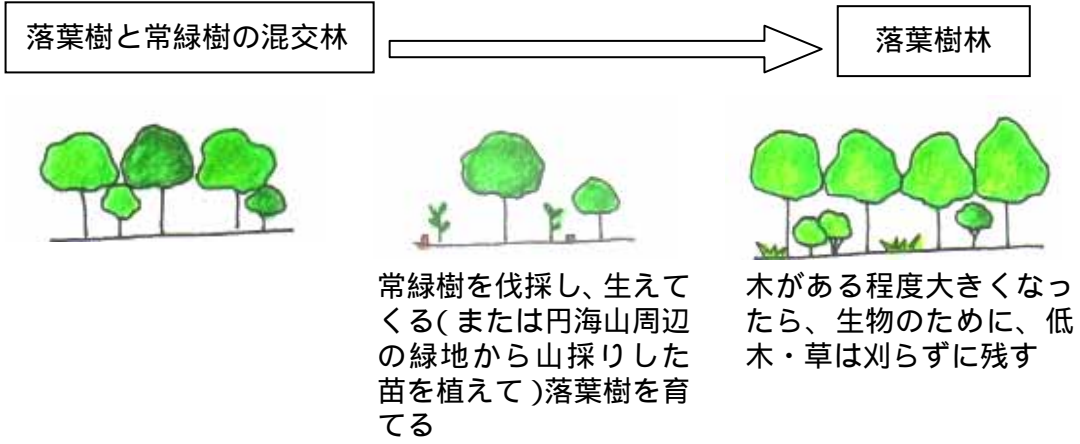


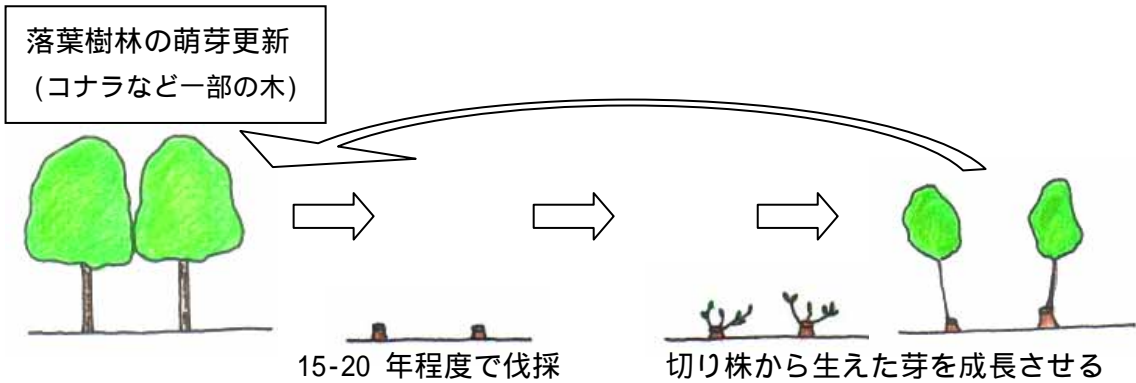
針葉樹を伐採後、生えてくる常緑樹を残す。または、円海山周辺の緑地から山採りした苗や周囲の木の種子から育てた苗を植える

針葉樹を間伐しながら、生えてくる（または植えて）常緑樹を残す

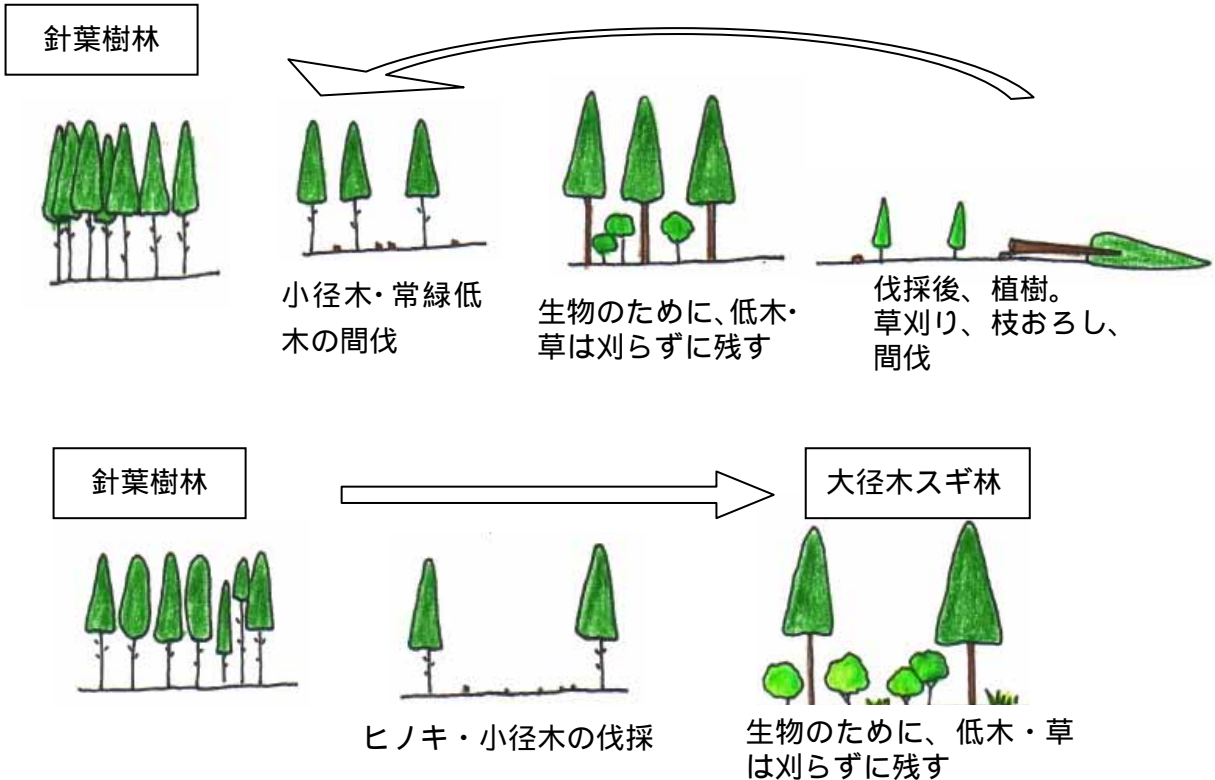


(2) 落葉樹林をめざす





(3) 針葉樹林



2. 生物多様性をより高める作業の例：源流域の管理

- ・山側などの水がたまりやすい場所は、止水性のトンボ類やカエル類の生息場所・産卵場所となるので、水を一時的にためておくが良い。
- ・昆虫の蜜源として花を咲かせるため、散策路沿いや草地の草刈りは、広範囲に一挙に行わず、時期をずらして草刈りするか、一部を刈り残すと良い。特に夏～秋に複数回草刈りを行うと秋の花が開花できなくなるため、部分的に11月以降に草刈りを行うと良い。
- ・背の高い植物のある乾いた草地では、外来種のセイタカアワダチソウを選択的に駆除すると、オギやススキの在来種の草地に近づけることができる。
- ・瀬上池は、5年に1回程度、底のヘドロを掘り、外来種を駆除すると、生物多様性が高められる。全部かき掘りするのではなく、水の一部（例えば池の水の1/3）の水を抜き、水面に出た土だけをかい掘りする方法もある。
- ・外来植物を駆除する場合は、種子が風で広がったり、動物が運ぶことで広がるものを優先する。

3. 樹林地のモニタリング調査用紙の例

管理地概要

団体名： _____

調査日： _____ 年 _____ 月 _____ 日 調査者： _____

対象地面積：約 _____ m²

(地図を貼る)

= : 散策路

//// : 水辺・川

□ : 毎木調査の調査範囲 (10m × 10m)

× : 林の階層構造調査地点

■ : 鳥調査コース

○ : 大木 (周囲 150cm 以上) の位置と種類

◇ : 希少植物の位置と種類

○ : ササの生えている位置 (薄く塗る)

○ : アオキの生えている範囲 (濃く塗る)

○ : 林相 (スギ林、ヒノキ林、常緑樹林、落葉樹林、常落混交林、竹林)

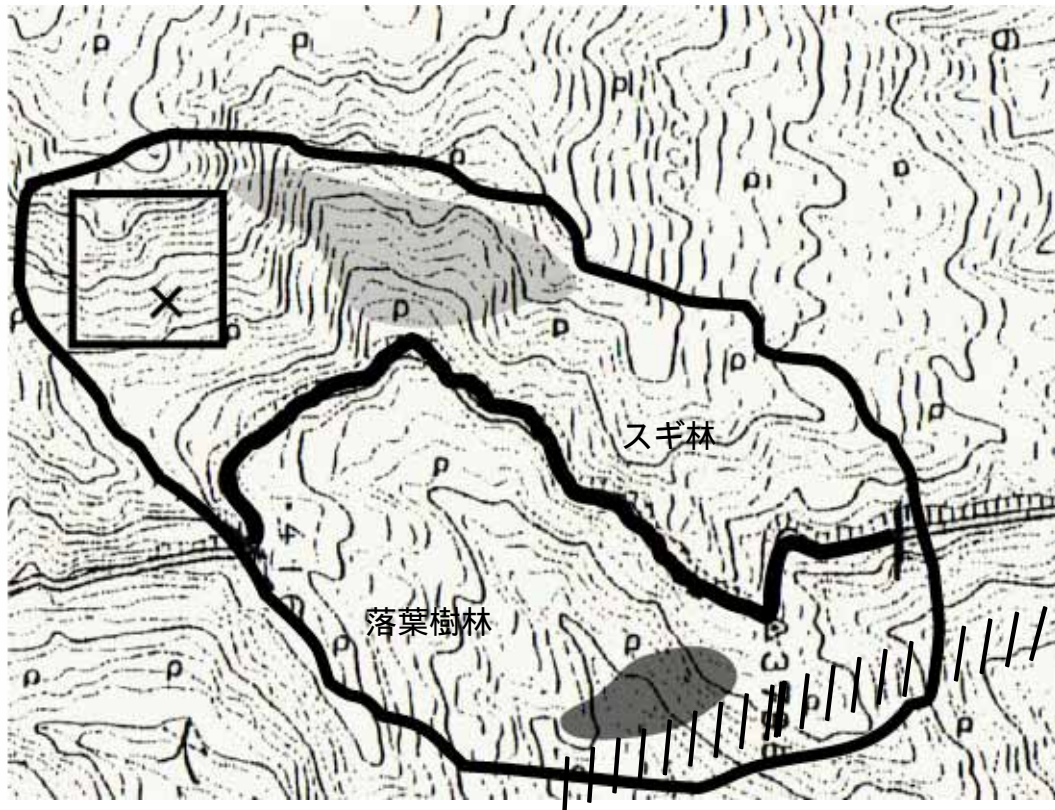
管理地概要：記入例

団体名： _____

調査日： _____ 年 _____ 月 _____ 日

調査者： _____

対象地面積：約 _____ m²



= : 散策路

//// : 水辺・川

□ : 毎木調査の調査範囲 (10m × 10m)

× : 林の階層構造調査地点

— : 鳥調査コース

○ : 大木 (周囲 150cm 以上) の位置と種類

△ : 希少植物の位置と種類

□ (thin) : ササの生えている位置 (薄く塗る)

■ (dark) : アオキの生えている範囲 (濃く塗る)

□ (hatched) : 林相 (スギ林、ヒノキ林、常緑樹林、落葉樹林、常落混交林、竹林)

毎木調査地での調査

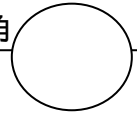
団体名： _____

調査日： _____ 年 _____ 月 _____ 日

調査者： _____

上から見た図 (10m × 10m)

方角



1. 次の物を描き込む

1) 川・水辺・道の位置

2) 希少植物・残したい植物リストの植物があれば、位置を描く。

種類： _____ (大体の本数： _____ 本)

3) ササ・アオキの茂り具合

ササ・アオキの生えている場所に色をぬる。ササ：薄く、アオキ：濃く

4) 大木 (周囲 150cm 以上) を描く。(注：幹の中心の位置・枝葉の広がりがわかるように。)

毎木調査地での調査：記入例

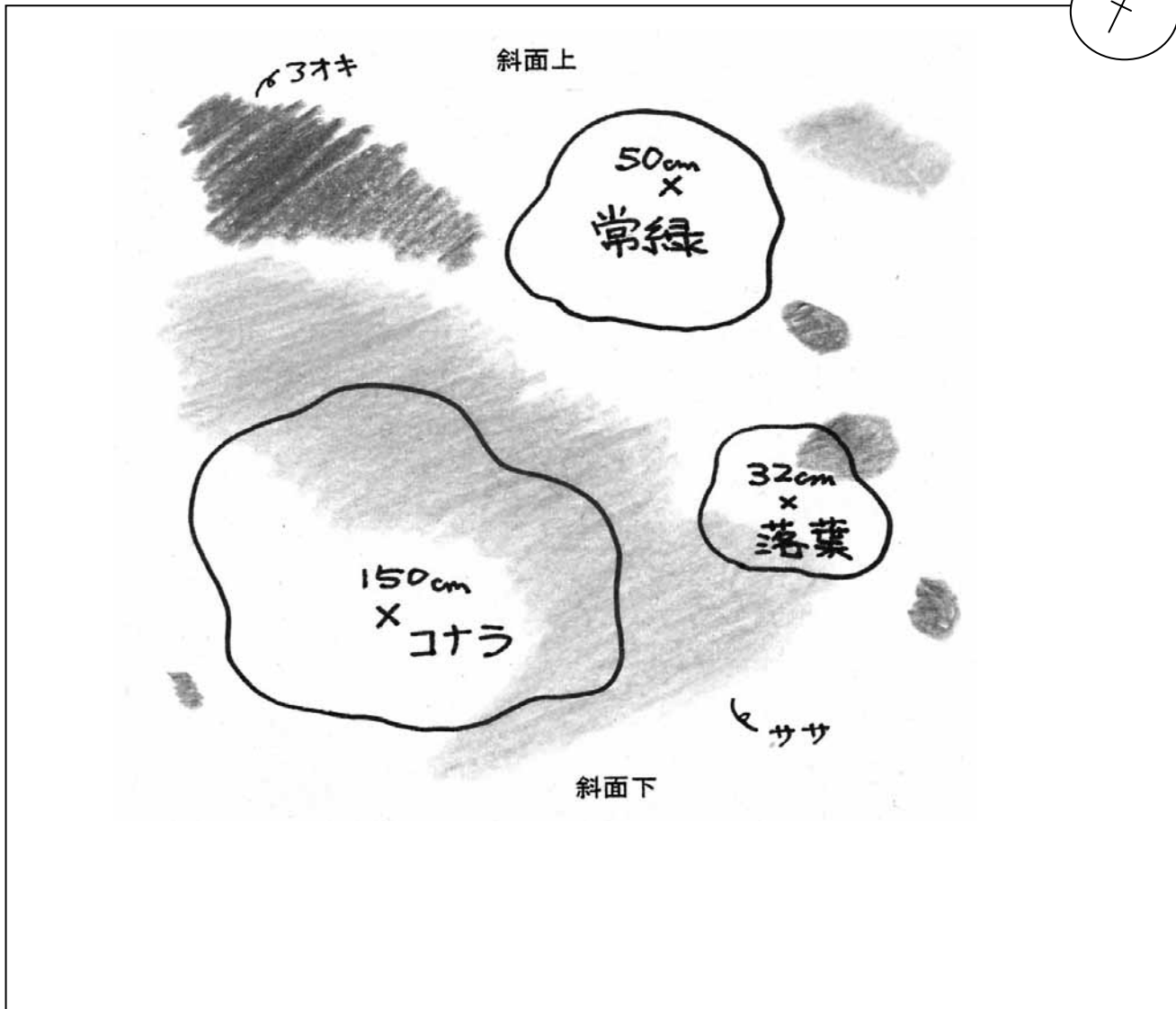
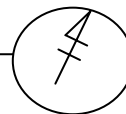
団体名： _____

調査日： _____ 年 _____ 月 _____ 日

調査者： _____

上から見た図 (10m × 10m)

方角



1. 次の物を描き込む

1) 川・水辺・道の位置

2) 希少植物・残したい植物リストの植物があれば、位置を描く。

種類： シラン (大体の本数： 20 本)

3) ササ・アオキの茂り具合

ササ・アオキの生えている場所に色をぬる。ササ：薄く、アオキ：濃く

4) 大木 (周囲 150cm 以上) を描く。(注：幹の中心の位置・枝葉の広がりができるように。)

2. 高木（林の天井を作っている木）の調査

1) 高木の平均的な高さ 約 _____ m

2) 直径 5 cm 以上の高木の胸高直径と本数、直径 5cm 以下の高木の本数

例：コナラ	22、15、30-25、その他 3 本	合計本数
竹		本
スギ		
ヒノキ		
落葉樹		
常緑樹		
枯れ木		

3. 植被度（4 地点で、手を広げた範囲で調べる）

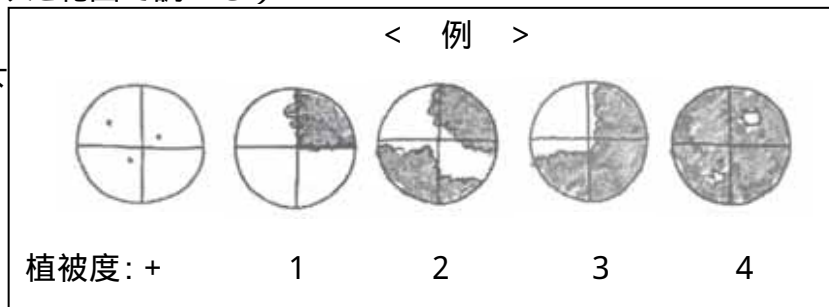
植被度：+：ほとんどない

1：被度が面積の1/4以下

2：1/4-1/2

3：1/2-3/4

4：3/4以上



	地点 1	地点 2	地点 3	地点 4	合計
高木層					
亜高木層（5 m-上から 2 階）					
低木層（<2-3m）					
草本層（膝下くらい）					

4. 落ち葉の下の動物調べ（4 地点合計）_____ 点

落ち葉の厚さ（4 地点合計）_____ cm

5. 生き物の目から見た森調べ

見つけた点数 _____ 点

「落ち葉の下の動物調べ」

青木淳一,2005.「やさしい土壌動物の調べ方」(合同出版)参考

- 1) 10m × 10mの中の4地点で、見つけた土壌動物を記録する
- 2) 各地点の結果を持ち寄って、10m × 10m内で見つかった土壌動物に をつけ、点数を計算する。

生き物の目から見た森調べ <春夏編>

- 1) 10m×10mの調査地の中に以下のものがあるかどうか探す。
- 2) 見つけたら をつける。



シジュウカラの目	
巣が作れる樹洞はありますか？	
巣の材料にするコケは生えていますか？	
メジロの目	
巣の材料にするクモの巣か昆虫の繭はありますか？	
ヤマグワかサクランボの実はありますか？	
ホトトギスの目	
ヒナを育ててもらったためのウグイスはいますか？	
エサになる毛虫はいますか？	
ゴマダラチョウの目	
樹液の出そうな木はありますか？	
エノキはありますか？	
クワガタムシの目	
樹液の出そうな木はありますか？	
朽ちた木はありますか？	

- 3) の数を点数として数える。

点

生き物の目から見た森調べ < 秋冬編 >

- 1) 10m×10m の調査地の中に以下のものがあるかどうか探す。
- 2) 見つけたら をつける。



シジュウカラの目	
巣が作れる樹洞はありますか？	
巣の材料にするコケは生えていますか？	
メジロの目	
巣の材料にするクモの巣か昆虫の繭はありますか？	
ヤマグワかサクランボの実はありますか？	
タヌキの目	
隠れ場になる 3 m以上のササやぶはありますか？	
エサになるドングリは落ちていますか？	
ゴマダラチョウの目	
樹液の出そうな木はありますか？	
エノキはありますか？	
クワガタムシの目	
樹液の出そうな木はありますか？	
朽ちた木はありますか？	

- 3) の数を点数として数える

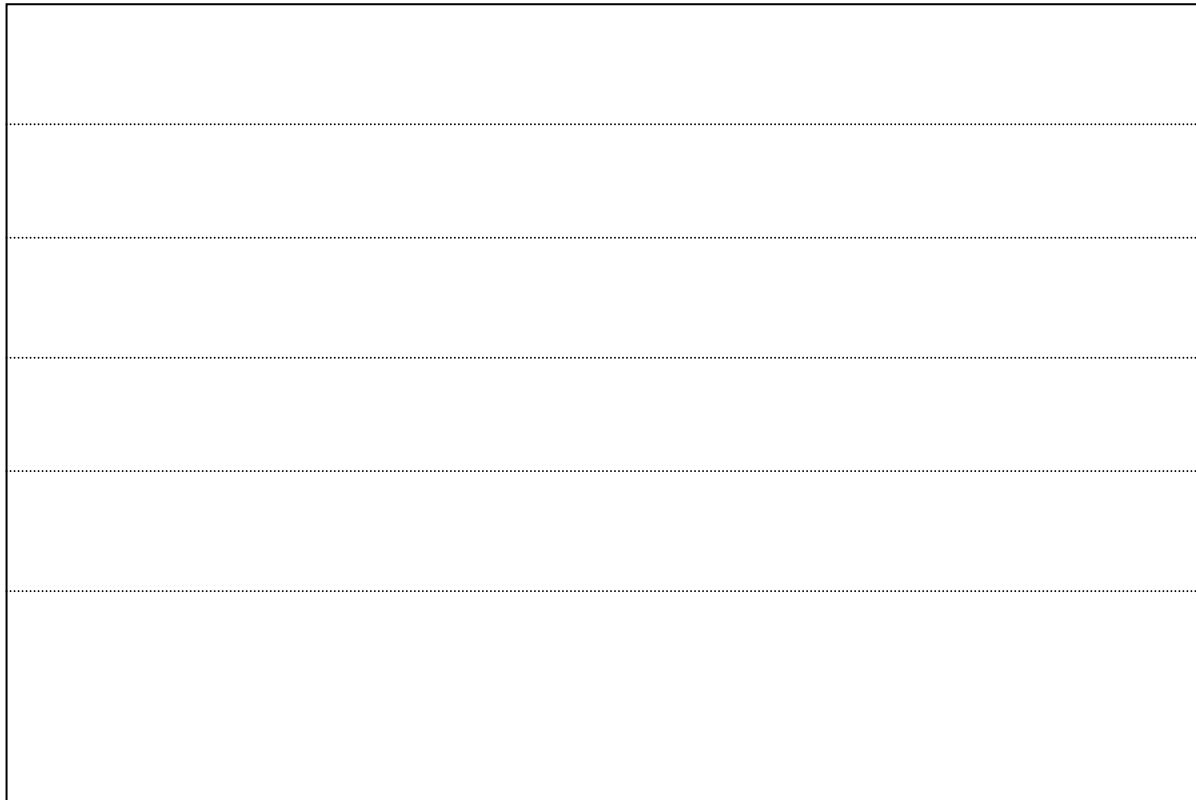
点

林の階層構造調査

団体名： _____

調査日： _____ 年 _____ 月 _____ 日 調査者： _____

林の断面図



1. 森を横から見た図を描く。

描き方のコツ

- 1) 地面の線を描きこむ。
- 2) 中心に描く高木を決めて、中央に描く。横線の間隔は高さ約5mとする。
- 3) 中心の木に隣接した高木を描く。
- 4) 3) に隣接した高木を順々に描いていく。
- 5) 亜高木・低木・草本がある場合は、描き込む。
- 6) 高木層・亜高木層・低木層・草本層が全て揃っているのか、それとも何層にも分かれているのかを意識しながら描く。

2. 見つかった低木の種類 _____ 種類
種名(わかるもの):

3. 見つかった草の種類 _____ 種類

種名(わかるもの):

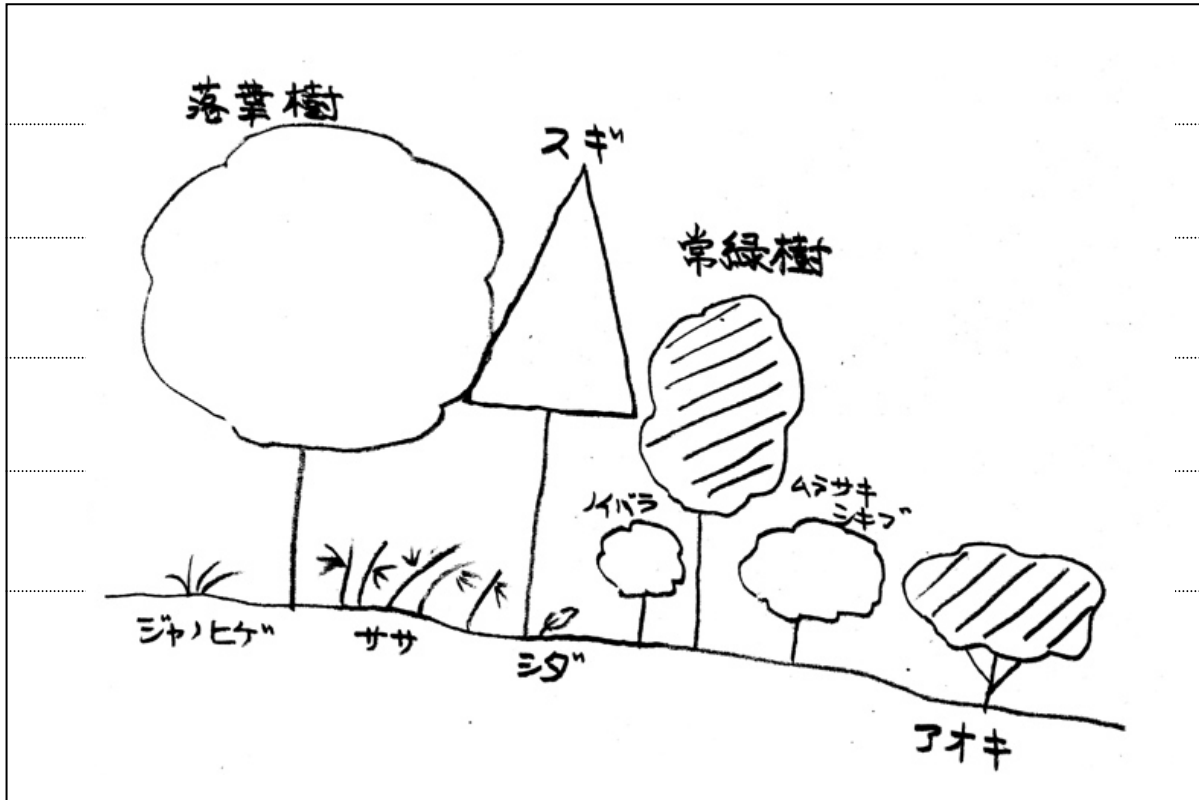
林の階層構造調査:記入例

団体名: _____

調査日: _____ 年 _____ 月 _____ 日

調査者: _____

林の断面図



1. 森を横から見た図を描く。

描き方のコツ

- 1) 地面の線を描きこむ。
- 2) 中心に描く高木を決めて、中央に描く。横線の間隔は高さ約5mとする。
- 3) 中心の木に隣接した高木を描く。
- 4) 3) に隣接した高木を順々に描いていく。
- 5) 亜高木・低木・草本がある場合は、描き込む。
- 6) 高木層・亜高木層・低木層・草本層が全て揃っているのか、それとも何層にも分かれているのかを意識しながら描く。

2. 見つかった低木の種類 5 種類

種名(わかるもの): アズマネザサ・ムラサキシキブ・アオキ・ノイバラ

3. 見つかった草の種類 4 種類

種名(わかるもの): シダ・ジャノヒゲ

生物調査

団体名： _____

調査日

調査内容	調査に適した時期	調査日	調査者
2-1) 2): ウグイス・スズメ	4・6月		
2-3): ホトトギス	5—7月		
3: タンポポ	4月下旬—5月		
4: カエルの卵	2月—8月		

1. 管理地区の中に、コース(100m以上1km以下)を決めて、地図に図示してください。

2. コースをゆっくり歩きながら、鳥を調べます。(1)・2)は4月—6月)

1) さえずっているウグイスの大体の位置を地図に図示してください。

ウグイスの数はだいたい、 _____ 羽 (去年は _____ 羽)

2) コースをゆっくり歩きながら、出会った鳥の数は? A _____ 羽

そのうち、スズメの数は? B _____ 羽

スズメの割合(B/A)は? _____ (去年は _____)

3) 管理地区でホトトギスは鳴いていますか?(5—7月)

いる ・ いない (去年は _____)

3. タンポポは生えていますか? 生えていたら、その種類は? (4月下旬—5月)

カトウタンポポ ・ セヨウタンポポ ・ 両方

両方が生えている場合、どちらが多いですか?

カトウタンポポ ・ セヨウタンポポ

(去年は _____ が多かった)

4. 水辺に、カエルの卵はありますか? あれば、写真をとってください。
(時期によって種類が違いますので、2月-8月の間、できれば毎月水辺を確認して下さい)

5. 代表的な生き物チェック、残したい・増やしたい生き物チェックをしてください。

団体名： _____

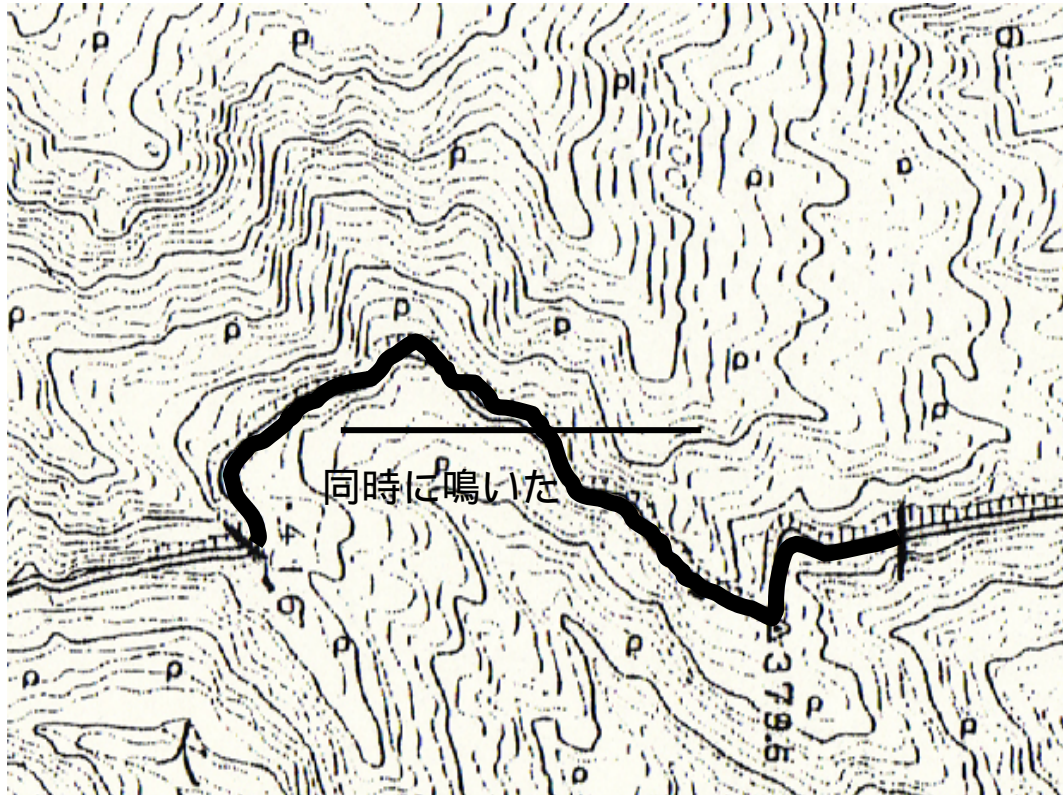
管理地区の地図と調査コース・調査地点



記入例

団体名 : _____

管理地区の地図と調査コース・調査地点



- : 調査コース
- : ウグイスがさえずっていたところ

生き物のチェックリスト

管理場所の中で見つけたら、チェックしましょう。

チェック年月日： 年 月 日、チェック者名： _____

【林の種類と代表的な生き物】

	<若い林			>成熟した林		
	バイオニア植物	落葉樹林 低木なし	下草・低木あり	落葉・常緑混交林	常緑樹林	スギ・ヒノキ林
高木	アカメガシワ ミズキ カラスザンショウ エンコウカエデ ヤマグル	コナラ クヌギ サクラの仲間 エノキ ムクノキ	コナラ クヌギ サクラの仲間 エノキ ムクノキ	コナラ サクラ エノキ シロダモ タブノキ	スタジイ タブノキ シロダモ ヤブツバキ エゴノキ(明るい所)	スギ ヒノキ サワラ
低木 亜高木	キブシ ノイバラの仲間 ウツギ ハコネウツギ		スイカズラ ガマズミ ムラサキシキブの仲間 アオキ アズマネザサ	ムラサキシキブの仲間 アオキ アズマネザサ		
草	ススキ チガヤ クズ	スミレの仲間 ヤマユリ	ジャノヒゲの仲間 ナツツタ	ジャノヒゲの仲間 ナツツタ ウラシマソウ	ジャノヒゲの仲間 ビナンカズラ テイカカズラ	シダの仲間
鳥	モズ(近くに草地がある林)	スズメ ムクドリ ホオジロ シジュウカラ モズ(近くに草地がある林)	ウグイス アオジ ヤブサメ センドイムシクイ ホトトギス	アオゲラ ヤマガラ クロジ ルリビタキ	アオゲラ ヤマガラ クロジ	クロジ クイタダキ
鳴く虫	ヒゲシロズ カンタン(クズにいる)	ヤブキリ モリオカメコオロギ	ヒゲシロズ	クチキコオロギ	クチキコオロギ ヤマトヒバリ ヒメスズ	
チョウ その他昆虫	モンキアゲハ エサキモンキツノカメムシ クワカミキリ	オオミドリシジミ ヒメクロオトシブミ コムシジ ゴマダラチョウ アカシジミ	タケカレハ コムシジ ゴマダラチョウ アカシジミ	オナガアゲハ	オナガアゲハ ムラサキシジミ ホシベニカミキリ ヒナカマキリ	ヒナカマキリ

【林の種類と、残したい・増やしたい生き物】

下の生き物は、少なくなってきた生き物たちです。こんな生き物がいたら、ぜひ残すよう心がけましょう。

	落葉樹林			落葉・常緑混交林	常緑樹林	スギ・ヒノキ林
	バイオニア植物	低木なし	下草・低木あり			
高木					アカガシ スタジイ	
低木 亜高木			ウグイスカグラ クロモジ ハナイカダ			
草		スハムソウ リンドウ キンラン ギンラン カンアオイの仲間 オオバギボウシ ニリンソウ イチヤクソウ	センニンソウ	シュンラン キンラン ギンラン カンアオイの仲間	タシロラン コ克蘭	クロヤツシロラン
鳥		フクロウ(大木必要) キビタキ(背の高い林) オオタカ(大木必要)	センドイムシクイ ヤブサメ ホトトギス クロジ	オオルリ	アオバズク	クロジ クイタダキ
鳴く虫				クチキコオロギ	クチキコオロギ ヤマトヒバリ ヒメスズ	
チョウ その他昆虫	クワカミキリ	オオミドリシジミ ヒメクロオトシブミ ゴマダラチョウ アカシジミ	ゴマダラチョウ アカシジミ		ノゴギリクワガタ ホシベニカミキリ ヒナカマキリ	ヒナカマキリ