

4 植物を調べよう

【目的】植物はそこにすむすべての生物の生活をささえるものです。生態系の中では「生産者」と呼ばれ太陽のエネルギーを使い光合成によってすべての生物のエネルギーの資本となる炭水化物を合成しているからです。

植物は、その土地の環境（光や風の強さ・土の水分量や栄養状態など・）によって生育する種類が異なります。また、その土地の歴史や人の生活とのかかわり方によっても変化します。森林であれば樹木を中心に、草原であれば草本を中心に植生を調べてみましょう。また、生育している証拠として標本を作製し保存しましょう。

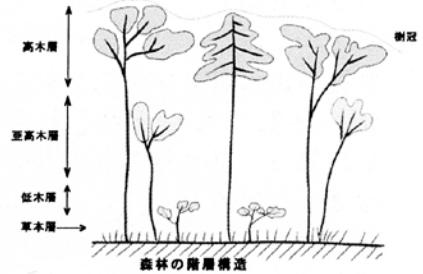
（1） 樹木の調べ方（簡易帯状区調査）

【準備】

メジャー・サンプル袋・筆記用具・フィールドノート

●ルート（登山路）を歩きながら、両脇およそ2mに出現する木本について次の3項目を次々記録していく。

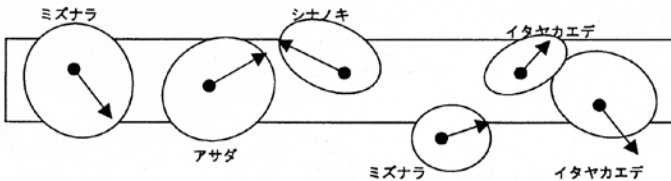
- ① 出てくる樹木を高木・亜高木・低木に分けて記録する。高木は図のように樹冠にまで達しているもの、低木はおおむね人の背丈以下のもの、亜高木は高木と低木の間を占めるものとする。
- ② 高木、亜高木については胸高周囲をメジャーで測定する。
- ③ 樹木の種類を同定する。同定は資料の樹木図鑑を使う。不明な場合は葉を持ち帰り樹木図鑑などで詳しく調べる。



* 歩測で50m（他の区切りでも良い）を1地点の調査としてまとめる。50×4=200㎡の帯状の調査地からサンプリングしたことになる。

* 樹木の調査のほかに、必要に応じて、調査地の明るさ、斜面の傾き、下草の様子、土の湿り気など周囲の環境を記録すると良い。

* 帯状区に樹冠の投影図を記録するとさらに詳しい分析ができる。（下図）



* 樹木の状態（花が咲いているかどうか、葉の展開の状態、紅葉の進み具合など）を記録するのも良い。

まとめ

- 各地点の樹木の出現頻度と胸高周囲の平均を高木・亜高木・低木ごとに下表のようにまとめる。

地点 種名	なまこ山①			なまこ山②		
	高木	亜高木	低木	高木	亜高木	低木
ミズナラ	18	0	0	0	3	7
シナノキ	3	0	0	0	0	0
イタヤカエデ	3	4	3	2	4	7
ヤマグワ	0	6	3	0	2	3
ニセアカシア	0	0	0	0	4	6
シラカンバ	1	0	0	6	0	0
胸高周囲 (cm)	120	35	—	87	30	—

*この表から、特徴が見られるものについてグラフ化してみるのもよい。

考察 次のような点を参考にデータや観察事項からわかることをまとめよう。

- 各地点の高木、亜高木、低木の優占種を比較しながらその植生の特徴をまとめてみよう。
- 各地点の高木において、広葉樹と針葉樹の割合、シラカンバなどの陽樹とミズナラなどの陰樹の割合、ニセアカシアなどの外来種の割合などを出して比較するのも良い。

なまこ山の頂上付近
エゾヤマザクラの植栽林



胸高直径を測る



（参考）富良野の2つの森

針広混交林の森

針のような葉を持つマツの仲間の「針葉樹」と、広く平たい葉を持つナラやカエデの仲間の「広葉樹」が混ざり合った森を「針広混交林」といいます。この森は世界的には亜寒帯と冷温帯との中間の北緯40度から北緯60度付近にかけて分布しています。

富良野の周辺の東大演習林や北の峰にはこの森が広がっています。

秋には、針葉樹の緑と広葉樹の紅や黄色の葉の重なりが森を美しく彩ります。



（写真は博物館資料から）

落葉広葉樹の森（里山）

なまこ山など人手の入った森は、ミズナラやシナノキなどの明るい落葉樹の木が生えています。本州ではこの森から炭を作ったり、堆肥用の葉を集めたり利用しています。春はたくさんの野草が咲き気持ちのいい山歩きを楽しめます。（なまこ山の春）

