

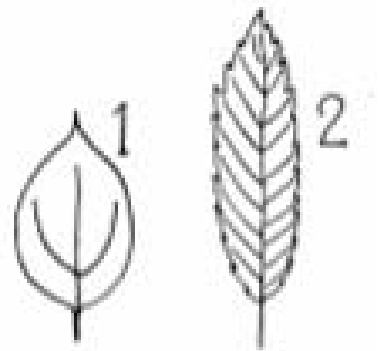
第8章 木の葉の観察

ねらい

- 1) 直接触れることによって樹木に親しむ。
- 2) 同じ種類の木の葉でも、いろいろな大きさや形があることを知る。

準備

- 1) クスノキやケヤキがある校庭または公園の略図。
- 2) クスノキの場所には右の図の1の印、
ケヤキの場所には2の印を地図に記入しておく。
- 2) 紙と鉛筆、ものさし（15cm ぐらい）。



1. クスノキの葉の大きさくらべ

方法

事前点検：できるだけ大きな木で、落葉の多い時期が望ましい。4月下旬から5月上旬。

- 1) 葉の形と太い葉脈を紙に写し取る。
- 2) 長さや幅をものさしで測り、葉の大きさくらべをする。
 - ・ いちばん幅の狭い葉。
 - ・ いちばん幅の広い葉。
 - ・ いちばん短い葉。
 - ・ いちばん長い葉。

まとめ

- 1) 葉の幅や長さ、さらに次のような項目について表 1 のようにまとめる。
 - a) いちばん大きいと思った葉の記録。
 - b) いちばん小さいと思った葉の記録。
 - c) 普通の大きさだと思った葉の記録。
 - d) 葉の形と太い葉脈を紙に描いてみる（写し取る方法ではなく）。
 - e) クスノキの葉を観察して感じたこと。
- 2) 表 1 の結果について、調査、観察した人どうしでくらべる。

指導上の留意点

- 1) 身近なクスノキはこの季節に葉を落とすこと、緑の葉が出ていることに目を向けさせる。

落葉は限られた期間に見られるので、実施の時期を注意してきめる。
- 2) 大きさや形はいろいろなものがあるが、葉脈に共通点があることに注意を向けさせる。
- 3) 大きい葉や小さい葉をさがしてそれらをくらべると同時に、各人が直感的に普通ぐらいと思う葉を選んでそれらを比較してみることも、野外観察実習では大切である。
- 4) 落ちている枝を折って、クスノキの香りを直接体験させる。

学習の発展

- 1) 葉の長さとの幅の比、その分布。
 - a) 葉をたくさん集め、その中から無作意に 30 枚とる。
 - b) 30 枚の長さとの幅を測り、表 1 のように整理する。
 - c) まとめ 1 の大きい葉や小さい葉の長さとの幅の比を求め、さきに普通の大きさだと思った葉とくらべる。

2) 太い葉脈が分かれるところに、小さな膨らみがある。注意して見る。

表1 クスノキの葉の観察

調査日 ____年____月____日 調査した人 _____				
調査場所 _____				
幹や葉のようす (太さ、落葉など) _____				
いちばん幅の狭い葉	長さ	cm	幅	cm
いちばん幅の広い葉	長さ	cm	幅	cm
いちばん短い葉	長さ	cm	幅	cm
いちばん長い葉	長さ	cm	幅	cm

いちばん小さい葉	長さ	cm	幅	cm
いちばん大きい葉	長さ	cm	幅	cm
ふつうの大きさの葉	長さ	cm	幅	cm
葉の形と太い葉脈のスケッチ				

2. ケヤキの葉の葉脈

方 法

事前点検：1本ずつ離れているケヤキがよい。落葉の時期は10月下旬から11月上旬。

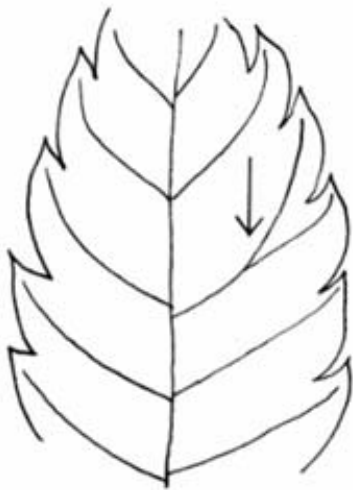
1) 葉の形と太い葉脈を紙に写し取る。

2) 葉の大きさをくらべ。ケヤキにはときどき大きな葉をつける枝が出る。特別大きな葉をさがしてみる。

- 3) 葉の縁の様子を詳しく観察する。縁のぎざぎざと葉脈の走り方に注意。
- 4) 指で葉の表面や裏面を触ってみる。緑の葉、黄色くなった葉、枯れた葉を触ってくらべてみる。
- 5) 珍しい葉をさがそう。

葉の左右の葉脈（側脈）は縁のぎざぎざ（鋸歯）に一本ずつ入っている。

一本の側脈が途中で分かれて、それぞれ別の鋸歯に入っているのが見つかる。



- a) 一枚の葉の中に一ヶ所だけ左の図の↓のようになっているものをさがそう。
- b) 枝分かれした側脈が三つある葉をさがしてみよう。
- c) 枝分かれが4つもある葉はたいへん珍しい。

まとめ

- 1) ケヤキの葉を紙に描いてみる（写し取る方法ではなく）。
- 2) 葉脈が珍しい葉は何枚見つかったか。
- 3) ケヤキの葉を観察して感じたこと。

指導上の留意点

- 1) 季節と木の変化にまず目を向けさせる。
- 2) ケヤキの葉の大きさは木の齡や環境によって様々で、1本の木の葉でも、長さで数倍の

ちがいが見られる。しかし側脈や鋸歯の形に特徴がある。

3) 葉の形を写し取る方法と、描く方法とでスケッチすることにより観察する力を養う。

4) 側脈の2分枝の数は多いほど珍しいので、宝さがしの対象にすることができる。

学習の発展

側脈に枝分かれを持つ葉の頻度を調べてみる。表2のように分布を整理すると枝分かれをもつ葉は、枝分かれのない葉と同じくらい多いことがわかる。しかし枝分かれが4か所以上の葉は珍しくなる。

表2 ケヤキの葉脈の枝分かれ調査

調査した木	葉の枚数の本数									合計 枚数
	0	枝 1	分 2	か れ 3	側 脈 4	の 本 5	数 6	7		
公園の小木 A (直径 10 cm)	100 33.2%	99 32.9%	58 19.3%	35 11.6%	7 2.3%	1	1	0	301	
公園の小木 B (直径 10 cm)	30 17.9%	41 24.4%	47 28.0%	35 20.8%	12 7.1%	2	1	0	168	
山中の大木 (直径 60 cm)	107 22.5 %	136 28.6 %	127 26.7 %	69 14.5 %	30 6.3 %	1	4	1	475	