

生物基礎_生態学実習 『ロゼット型植物の形に見る生きるための作戦』

神戸女学院中学部・高等学部

宮田 理恵

[背景と目的] 植物は動物と違って動けない。それゆえ、発芽・定着した場所の環境に応じて、また、時間とともに変化する環境に応じて、効率良く光合成産物を稼ぐための体制を取っている。本実習は、(1)さまざまな生活形の植物がどのように葉（＝光合成器官）を配置しているかを観察し、(2)それが個体全体の稼ぎに貢献しているかを考察することを目的とする。

[方法]

- ① ロゼット型植物を探す（例：タンポポやオオバコなど）。
- ② 葉の重なり方を観察し、簡単なスケッチをする。
- ③ 各ロゼット葉のサイズ(長さや幅)、葉と葉の間の角度などを測定する。
- ④ ③のデータをグラフにする、②のスケッチ上にわかりやすく書き込むなど、ロゼット型植物が生きるための作戦を表現する。
- ⑤ 可能なら種間比較を行う。

*データの整理方法

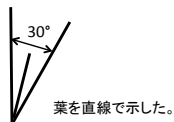
例

シュート先端からの距離(cm)	葉身幅	葉身長	葉柄長			
0	3					
3	4.5					
7	5.7					
12	7.2					

*データの表現方法

例(1) X 軸：葉の位置(下側から上側へ)、Y 軸：葉の長さや幅

例(2)



[考察ポイント]

- ・ 葉のサイズや配置は光を効率良く受け取るためと考えられるか？
- ・ 複数のロゼット型植物で比較した場合、同じような傾向を示すか？
- ・ ロゼット型ではない植物との比較