

方形区法による植生調査(草原)

目的

方形区法を用いて植生を調べ、被度や高さから優占種を求める。

※被度: 方形枠内に出現する植物数が、地表面をカバーしている面積の割合を示す。

※被度階級: 方形枠の中に占める面積の割合で求める。(目算)

75%以上→5 50~75%未満→4 25~50%未満→3

10~25%未満→2 10%未満→1 1%以下→+ 出現なし→0

方法

①前回のスケッチから方形枠内の植物の※被度の測定を行う。個人でデータを取り、結果の表に記入する。

その後、グループ内で平均値をとり、表に記入する。

②前回の調査したデータから、こちらでピックアップした植物の被度を共有する。他7地点のデータを合わせて平均被度を求める。(小数第1位まで)

③8地点のデータから植物ごとの平均の高さを求める。

④8地点のデータから頻度(出現した各植物の群落内のひろがり)を求める。

$$\text{頻度} = \frac{\text{ある植物の出現した枠数}}{\text{設定した枠数}} \times 100(\%)$$

※今回は設定した枠数は8、出現した枠数は被度が+~5の場所数を数えて求める。

結果

地点1

地点2

植物	被度	平均被度	植物	被度	平均被度

地点1

植物 班	オヒシバ		エノコログサ		コミカンソウ		シロツメクサ (クローバー)		ノゲシ	
	被度	草丈	被度	草丈	被度	草丈	被度	草丈	被度	草丈
1班										
2班										
3班										
4班										
5班										
6班										
7班										
8班										
平均被度										
平均高										
頻度(%)										

地点2

植物 班	メヒシバ		オニタビラコ		カタバミ		セイヨウタンポポ		エノコログサ	
	被度	草丈	被度	草丈	被度	草丈	被度	草丈	被度	草丈
1班										
2班										
3班										
4班										
5班										
6班										
7班										
8班										
平均被度										
平均高										
頻度(%)										

考察

①地点1と地点2の被度や頻度の結果から、優占種は何か求めよ。

②どの方形区にも出現した植物があるか。

③地点1、地点2では被度に差が見られた植物はあるか。

また、違いがあればどのような要因によるものかと考えられるか。

④ふみつけの多い調査地を立ち入り禁止にし、長期間にわたり保護すると、どのように変化するか予測せよ。

ルーブリック	A	B	C
知識・ 技能	観察データから被度を求め、その結果から優占種を求めることができる。	実験データから優占種を求めることができる。	実験データを正確に取り扱うことができない。
思考・ 判断・ 表現	求めた優占種から、その場所の全体植生を考察することができる。	求めた優占種から、観察した場所の植生のみ考察することができる。	観察した場所の植生を考察できない。