

マツボックリ実験 実施要領（指導要領）

東京都御岳ビジターセンター

実施目的

・マツボックリの実験から、自然の面白さ、植物の生きぬくための工夫に気づき、観察力、想像力を養う。

期待できる効果

- ・観察力が身に着く
- ・想像力を高める
- ・自然に対する興味関心を高める

プログラムの内容

・マツボックリがどうしたらビンの中に入るのか考えてもらい、動画を見て楽しみながらマツボックリについて知る。視聴後、実際に実験をやってみる。植物が生きていくために工夫をしていることに気づく。

所要時間

- ・動画約6分
- ・実験 水の場合マツボックリを入れてから1時間ほど放置。熱いお湯(80℃)の場合は5分ほどでマツボックリのかさは閉じていきます。

※熱いお湯を使用する場合は火傷に十分お気を付けください。

物品【ご準備いただくもの】

- ・マツボックリ
- ・マツボックリを入れるビン ※コップなどで代用可
- ・水またはお湯

補足説明

マツボックリのかさ(果鱗)はタネを守るために、濡れると閉じます。

これは、マツボックリのタネには翼が付いていて、晴れて風が吹いているときにタネを風に

乗せて効率よく遠くへ飛ばすためのものです。しかし雨が降ったとき、かさを閉じないと、タネも翼も濡れてしまい、遠くに飛ばすことができなくなってしまいます。マツボックリはそれを防ぐために、雨の時はかさを閉じるのです。では、なぜタネを遠くへ飛ばそうとするのかと言うと、同じ木(種族)が近いと、もしも病原菌や害虫などで木が病気にかかってしまったら、その近くの同じ木も病気になってしまいます。それらを防ぐため、自分の子孫(タネ)を遠くへ飛ばすのです。

自力でタネを飛ばすものを「自力散布型」、風に運ばせるものを「風散布型」、水によって運ばせるものを「水散布型」、動物に食べてもらい運んでもらうものを「動物散布型」。

このように植物たちは自分の子孫を増やすためにいろいろな方法でタネを運びます。

そして、タネに翼をつけたり、かさを閉じたり開いたり、様々な工夫をしています。

実は身近な植物たちも、子孫を残すために様々な工夫を凝らしているかもしれません。

ご質問等ございましたらお気軽にお問い合わせください。

東京都御岳ビジターセンター

〒198-0175 東京都青梅市御岳山 38-5

TEL 0428-78-9363 FAX 0428-78-9445

E-mail : mitakevc@ces-net.jp

URL : <https://www.ces-net.jp/mitakevc/>

開館時間 9:00～16:30

月曜休館、月曜が祝日の場合は翌火曜日休
