

1年 農業と環境「環境調査:マツ」

1年生の「農業と環境」でマツの葉を利用した環境調査を行いました。調査内容は大気汚染です。ここで少し授業内容の説明！

大気汚染を調べる方法には大きく2つ

①空気中に含まれる粒子状物質の量を直接調べる方法

②粒子状物質の付着しやすい植物の葉を指標とする方法 があります。

この授業では高価な装置が必要ない②の方法で行います。ではなぜマツの葉を利用するのか？

- ・身近な樹木で採集が容易→環デの生徒ならすぐに見つけられる！
- ・気孔が規則正しく列状になっている
- ・開閉可能な孔辺細胞がない
- ・気孔が陥没しているため、粒状物質が付着しやすい

等の特徴があるからです。



冬休みを利用し、マツの葉をいろいろな場所から採取し周辺環境を記録しました。

そして学校で顕微鏡を利用し確認！

覗いてみると（写真では綺麗に撮れませんでした）

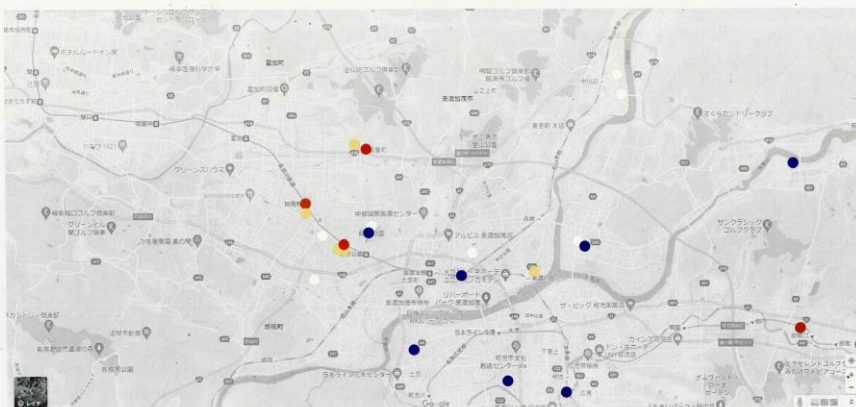
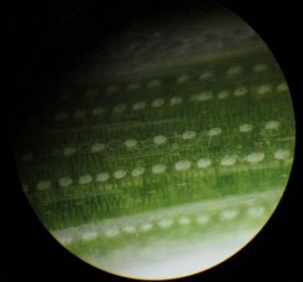
気孔が1列に綺麗に並んでいます。

個の気孔を観察し、粒状物質が付着している数を数え汚染度を調査します。

これをクラス全員分地図上に汚染度別で色分けしマークします。

授業ではこの調査を行い「結果から何がわかるか」を1人1人まとめていくところです。

計画→調査→結果→まとめの流れで自分たちの活動を振り返りながら、地域の環境に興味を持ってもらえればと思います。



域外	●
汚染度	0:白
	1~25:黒
	26~50:黄
	50以上:赤

