

普通科生物14班

カビ撲滅大作戦

班員 河野裕菜 浅岡心咲
尾崎美桜 酒巻愛唯 高橋海緒

指導者 寺田先生 飯干先生

研究の動機

学校内や、通学時に使う合羽などにカビが繁殖しているのを見かけてどのようにして繁殖していったのか、また、どうすればカビを防ぐことができるのかを研究したいとおもったから。

先行研究

培地のpHを変える

培地条件	酸性	中性	塩基性
観察結果	まったくカビが見られなかった。	カビが多く見られた。	まったくカビが見られなかった。

研究方法

- ①カビを繁殖させる
試行錯誤用と、検証用に分ける
→湿気が多い場所、石鹸カスや皮脂、ほこりがある所
- ②カビの成分を調べる
→種類、特徴など
→pH試験紙を用いてカビの性質を知る
- ③カビを退治する
→カビの性質をもとに、様々な成分の物質を使って除去する方法を見つける。
→カビを除去する
→これからの生活に活かしていく

必要な道具

- ・中性洗剤
- ・浅めの容器
- ・アルカリ性洗剤
- ・塩酸
- ・クエン酸
- ・せっけん
- ・漂白剤
- ・かっぱ
- ・カビ取り剤
- ・ラップ

仮説

湿気が多いところに繁殖しやすい
キッチンや窓の下を濡れたままにしておくと、繁殖しやすい

◎、○、△、×の4段階で予想

漂白剤	○ 薄くすることができても塩酸にはかなわない
中性洗剤	△ 薄くはなるけど完全には落ちない
アルカリ性洗剤	× アルカリ性は弱く、全く変化がなさそう
塩酸	◎ カビ以外までも落とす
クエン酸	× 全く何の変化もない
カビ取り剤	◎ 商品名でもあるから、期待を込めて

研究計画

4～5月	学校内で湿気が多い場所を探す。
6～7月	リトマス紙、pH試験紙などを使って、カビの性質を調べる。
夏休み	カッパなどを使って湿気が多い所にカビを繁殖させる。
9～10月	それぞれのカビの性質に対応して洗剤などを使ってカビを退治
11～12月	まとめる

参考文献

- カビの性質について
<https://cajicaji.jp/cleaning/stain/2523>
- 「2022/01/28」
- カビに関する研究
<http://www.takajo-hs.gsn.ed.jp/SSH/es3/09report/rep/0913.pdf>「2022/02/04」