

菌の抑制

熊本県立宇土高等学校

要旨

前回の研究で酸性のものに殺菌・抗菌作用があることがわかった。では家庭内にあるもので殺菌・抗菌を行うにはどんな物質を使えばよいのだろうか。それを調べるために水道に生えている黒カビや白カビを対象に歯ブラシで一度落とし、あとの実験対象の物質を塗って一週間放置する。一週間たったら水道を確認し、肉眼でカビが再発していないか観察する。

1. 目的

身近なもので日常生活でよく生えるカビなどを抑制できないかを実験によって知るため。

2. 方法

1 シンクのカビを歯ブラシで落とす

2 賞味期限切れている「からし」「わさび」「酢」をつけた歯ブラシを一定の範囲に塗り広げて一週間放置する。

3 「練りからし」、「わさび」、「酢」を拭き取ってシンクの表面にどのような変化があるか観察する。

3. 結果

練りからし	生えなかった
わさび	生えなかった
酢	カビが少し生えた

「練りからし」と「わさび」はカビを防ぐことができると考えられる。酢はカビを防ぐことができないと考えられる。

4. 考察

今回は「練りからし」「わさび」がカビを防止できた。

「酢」は液体なので放置中に流れてしまったのではないかと考えた。

また、放置した期間が短かったので発生しなかったのではないかと考えた。

わさびとからしには揮発性があり今回の実験では行っていないが去年の実験で殺菌作用を示したエタノールも同様に揮発性がある。この結果から揮発性の物質が殺菌・抑制を行うのではないかと考えた。

5. 感想

今回は一週間で実験を行ったが実験期間や実験の方法に改善が必要であり菌を扱うにつき環境による配慮も考え実験を行って行きたいと感じた。また、「からし」、「わさび」、「酢」以外の身近なものを追加して実験を行ってみたいと感じた。

6. 参考文献

