# おにぎり🍙1週間観察してみた!

武蔵村山市立
雷塚小学校
5年 前田朋希

## 1 研究した理由

お弁当を持っていく時や、夏の食中毒予防に役立つと思ったからです。

また、お弁当用の抗菌シートに効果があるのか、疑問に思ったからです。

みんなが安全に食べられるお弁当を作りたいです。

## 2 予想

一番カビがはえにくいと思ったのは、ラップでにぎったおにぎりです。反対に、カビがはえやすいと思ったのは、手でにぎった塩おにぎりです。塩には、殺菌こう果があるといわれていますが、ぼくは、塩や梅干しを入れるとき手でさわってしまうし、手についてる雑菌が塩にくっついてよりたくさんの雑菌がごはんにくっつくと思ったからです。

## 3 研究の方法

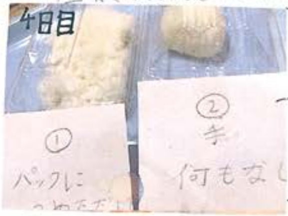
- 8種類の条件のおにぎり

①パックにつめただけ
②手でにぎる、味はなし
③手に塩をつけてにぎる
④手でにぎって、梅干しをのせる
⑤手でにぎって、抗菌シート
⑥ラップでにぎる、味なし
⑦ラップでにぎる、塩を振る
⑧コンビニの塩おにぎり

- 直射日光が当たらず、冷ぼうがない和室においたままにしました。
- 8/11(火)〜8/17(月)の1週間、(室温、しつ度、色、種類、形)などにきをつけて観察ノートをつけました。
- 写真をとって記録する。

## 4 結果

☆4日目から、カビが生え始めました。
5日目から、カビが大きくなって、だんだん種類がふえていきました。



① 4日目に、グレーのふわふわしたカビが、生えました。5日目には、グレーのカビが大きくなって、新しいピンクのカビが生えました。

② 4日目に、グレーのカビが生えて、5日目には、①のグレーのカビより大きくなりました。ざんねんながら新しい種類は生えませんでした。

③ 4日目に、黒と茶色のカビがはえて、お米の周りに黄色のカビがついていました。5日目に、黒と茶色のカビはさらに大きくなり、黄色のカビも、だんだん広がっていきました。

④ 4日目に、黒カビと黄色カビが生えて、黒カビは③より大きくつぶつぶしていました。5日目に、黒カビと黄色のカビは、さらに大きくはんしょくしていきました。新しいカビは、生えませんでした。

4日目には、青色のカビが生えました。おにぎりの全体の色が、うす茶色になりました。5日目には、青のカビが、ちらばるように広がっていきました。

⑥⑦⑧は、

ほとんど変化しません!

7日目最終日!

結果

1度はえたものは黄やだんだんはんしょくしていく

| | ①② | ③④ | ⑤ | ⑥⑦ | ⑧ |
|---|---|---|---|---|---|
| グループ | ・味なし・手・つめただけ | ・手にぎり(塩・具あり) | ・手にぎり(こう菌シート) こけみたい | ・ラップにぎり | ・コンビニのおにぎり |
| 色 | ・グレー | ・まっ黒 | ・青緑り | ・おかか色 | ・まったく変化なし |
| 形 | ・もじゃもじゃふわふわ | ・細い点があつまっている | ・平べったくうすい | ・平べったり | ・× |
| 変化 | ・だんだん横に広がる | ・お米がみえないぐらい黒い | ・🍙→🍙 | ・7日目ついにカビがはえた! | ・ま白最強! |

## 5 調べて分かった事　カビが好きなかん境を調べました。

### 水分

☆多くのカビが好きな湿度は、80%くらいとかなり高いです。湿度計は、だいたい60%前後でした。80%には、60%だとすこしたりていなくても、お米の水分で80%くらいまでいきカビが生えたと思います

### 温度

☆カビが生えやすい温度は、25℃〜30℃です。(ただし、種類によってちがいます。)7日間の室温は、29℃〜30℃でした。だからカビが生えやすかったんだと思います。それに、直射日光のあたる場所にカビをおくと、高温とし外線のせいでしんでしまうから、和室においてよかったです。

### 酸素

☆カビは人と同じように酸素を吸って呼吸しています。でも、⑥⑦⑧は、周りを物に囲まれているから、酸素が吸えず、呼吸できなくカビが生えなかったと思います。

### 栄養

☆人は、食べものから炭水化物・たんぱく質・脂肪など栄養をもらって生きています。カビの栄養も人と同じです。カビはとくに、デンプンやセルロースなどの炭水化物を、好みます。デンプンがふくまれているのが、米や麦などで、おにぎりはお米だからカビが生えやすかったんだと思います。

## 6 カビの種類

?

☆雑菌の、はんしょくをおさえる物で、雑菌を殺す事やくさらせる事はふせげません。

### 塩のこう果?!

☆おにぎりに使う程度の塩では、カビや雑菌に対する殺菌効果は全くないそうです。塩に殺菌効果がないわけではないのですが、普通に食べられる程度の濃度では、ほぼ意味がないわけではないそうです。

### コンビニおにぎりがま白なひみつ

名称：おにぎり
原材料名：ご飯、塩／PH調整剤、グリシン

なんと…!
薬がはいってた!

どっちも
食品てんか物

## 7 まとめ

☆安全なおにぎりのコツ
①ちゃんと手を洗う
②手でにぎったらなるべく早く食べる
③長持ちさせるなら、ラップでにぎる
④日が当たらなくすずしい所におく

### 感想

☆ぼくはこの研究を通して、あらためてカビのおそろしさを、知りました。人もカビも栄養をとって生きる事が、おもしろくてふしぎに感じました。それに、グループごとにカビの種類がちがう事がふしぎに感じました。

## 8 参考にした資料

- 「カビのふしぎ」伊沢尚子(株)汐文社
- ホームページ 所さんの目がテン (株)ウエノフードテクノ