

食パンのカビの生え方 パート 3

玉名市立梅林小学校 4年 山下 妃菜

1 研究の理由

パート2の実験で、わかったカビが生える条件①温度②酸素(空気)③湿度(水分)をふまえパート3を考えた。パート1は、タッパーを使用し台所ではカビの色がハッキリとでたが、パート2は、フリーザーバッグを使用した、思うような結果がでなかった。それは、水分を与えすぎたからだ。そこで今回の一つはイースト菌などを使っていない無添加の天然酵母食パンを使つての実験。もう一つは、カビが嫌いなものを使って防ぐことができるのだろうかと考えた。

2 研究の準備と方法

- ・食パンを4等分にし、カビの胞子をつけるため30分放置しておく。

実験1 天然酵母食パン①台所②お風呂場③外(日かげ)④外(日なた)
タッパーに入れ、①②③④の場所に置く。

実験2 天然酵母食パン①台所②お風呂場③外(日かげ)④外(日なた)
フリーザーバッグに入れ、①②③④の場所に置く。

実験3 食パン①わさび②自家製梅干し③緑茶(使用したお茶葉)④酢 ※台所
フードバックに入れ①②③はガーゼに包み④は湿らせ食パンの横に置く。

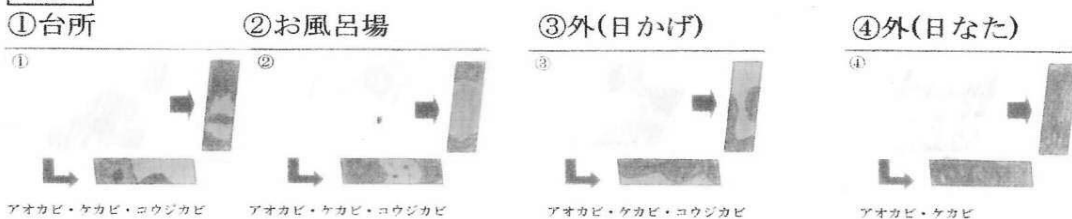
実験4 食パン①わさび(水と混合)②自家製梅干しの汁③緑茶④酢 ※台所
フードバックに入れ①②③④を水分として霧吹きで食パン表に吹きかける。

※毎日16時頃を記録時間とし、カビの変化・温度・湿度を12日間記録する。

※水分は乾燥している場合のみ与える。

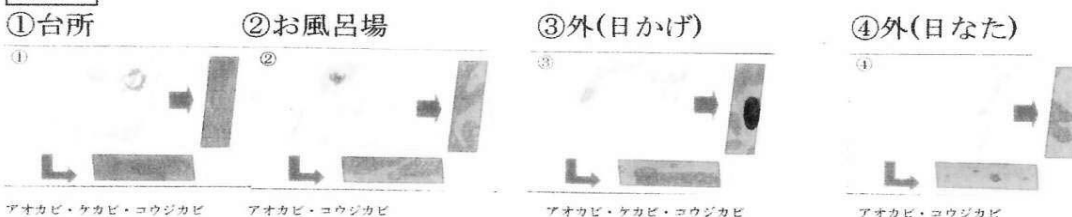
3 研究の結果

実験1



①②③④とも3日目で生えてくる。湿度85%前後で特に高い日だった。アオカビとケカビが目立つ。ケカビは綿のように集中して生えていた。

実験2



①②③④とも3~4日目で生えてくる。広範囲には広がらず点々とした薄いアオカビが生え①②③④全てにコウジカビが生える。

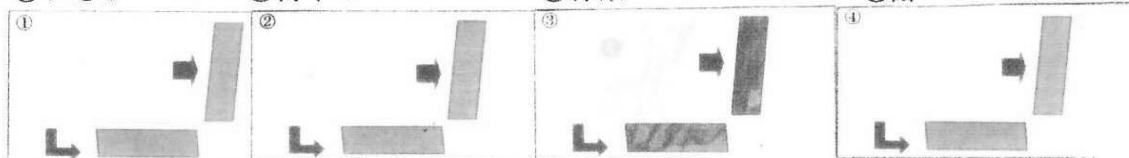
実験3

①わさび

②梅干し

③緑茶

④酢



変化なし

アオカビ

アオカビ

変化なし

アオカビが目立ったのは③だけで青々として濃かった。①④は、生えなかった。

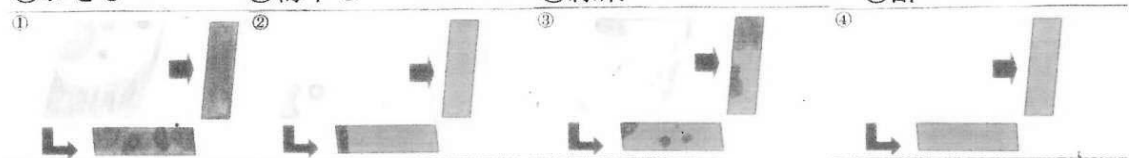
実験4

①わさび

②梅干し

③緑茶

④酢



アオカビ・ケカビ・コウジカビ

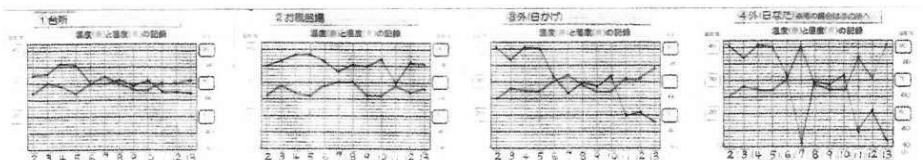
アオカビ

アオカビ・ケカビ・コウジカビ

変化なし

①②は、アオカビが目立つ。生えだすと広がり方が早い。③はケカビに覆われているように生える。④は、生えなかった。

◎温度と湿度



4 研究の考察とまとめ

実験1の結果から(パート1と比較)

	パート1 (市販食パン)	パート3 (天然酵母食パン)
タッパー・台所	9日目で生える	3日目で生える

実験2の結果から(パート2と比較)

	パート2 (市販食パン)	パート3 (天然酵母食パン)
フリーザーバッグ・お風呂場	6日目で生える	3日目で生える
フリーザーバッグ・外(日かげ)	4日目で生える	3日目で生える

実験をした12日間は、雨や曇りの日が続き蒸し暑く、湿度が高かった。晴れて気温があがると湿度がさがるということがわかった。保存料などが入っていない天然酵母食パンは、やはりカビの生え方が早かった。カビの種類は同じだったが色か濃かった。そしてケカビの量が多かった。ケカビは湿度が高いと生育が非常に速いということもわかった。

実験3・実験4からの結果

	実験3	実験4
わさび	生えなかった	3日目で生える
梅干し	7日目で生える	7日目で生える
緑茶	3日目で生える	4日目で生える
酢	生えなかった	生えなかった

カビが嫌いなものは

1位…酢 2位…わさび 3位…梅干し 4位…緑茶

霧吹きで吹きかけるよりガーゼに湿らせて横においておいたほうがカビを防ぐことができるということがわかった。