

敬学会賞第四十四回入選作品

賞

Campus®

NOTEBOOK

Campus notebooks contain the best ruled foolscap suitable for writing.

A 普通横罫

ペンのかじのはえかた調べ



佐藤賞

財団法人敬学会

5の1

角田 翼

1. もとじ 〜 1ページ
2. 研究テーマ 〜 2ページ
3. 動機 〜 2ページ
4. 方法・計画 〜 2ページ
5. 研究 〜 3ページ

研究

カビのしょうたい

。カビのしょうたいは菌類のうち糸の様な形をした物産類は葉緑素のない下等な植物で、他の重カ植物や有機物などから栄養をとって生きている。

パンをおいた日 = 7月14日(土) 言われる期間1週間
パンをおいた場所 = 遊び部屋

種類 = リョウコパン + 学校給食パン

1. リョウコパンは、そのまま、詰まっている。
2. 学校給食パンは、そのままのパンと $\frac{4}{4}$ にしたパンとくろにいれたまのパン

次のページ

5-1

角田翼

テーマ

パンのカビのはえかた調べ

動機

パンは、どのぐらいたつとカビがはえてくるのかしらべたからたから。

方法・計画

○ 同じパンで、つゆ時と夏ではどちらが、
(おなひメーカ) (おなひメーカ) 早い
早くカビがはえるか。

○ 同じパンで 同じ其の間でつゆ時と夏では
どちらが早くカビがはえるか

○ どのようなカビでカビがはえるか。

7月15・16日 (日・月)

実験1.

へんどのないつうのようパンはじの方か黒ぽくなっている。
その所から、どんどんかたくなっていくような。このようたかになると、
カビは、はえないで、かたまってしまふのたうか。 図↓

この黒ぽい所はカビになるん
じゃなくかたまってしまふだけか。



2日目またカビはえないので、ほんの少し水分をあててみた。
次の日にならなくなっているかたのしみた。

もう一つ水分をあててみたパン(学校)をビニール袋に入れておいてみた。どのぐらいたつとカビはえるかな。

3日目 カビのようたか？ パンの中心のちよと
下からみどりのものかぽつりとある。

やっとカビがはえた。



7月17・18日 (火・水)



カビはどんどん大きくなっていくような。カビの大型真菌はうえないのたうか。

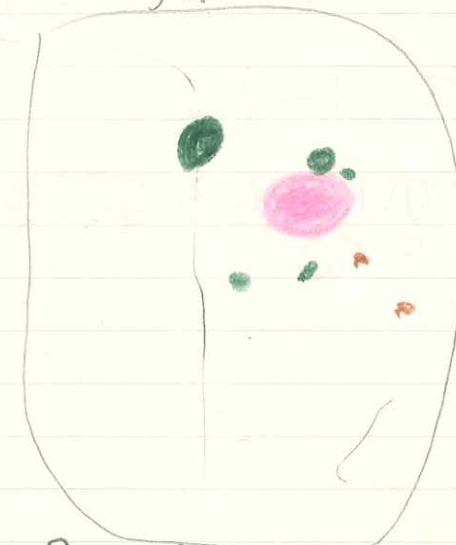
5日目ほどの予想どうカビの種類がふえた。

おもて 5日目



あかカビ

5日目



うら

ふつう、カビが生育するためには、てきとうな温度と、しつと空気が必要である。それらの、かんきょうじょうけんのどれかがかりおとふつう、カビは生育できない。冷蔵庫は、低温でカビがはえにくいことを利用して、食品を保存するものであるが、カビは低温にありあがり強くて死なない。またカビの種類によっては低温ではえるカビもあるので、冷蔵庫に入れたかといって安心することはできない。

正月のおそなえもちの底や、もちともちの間にとくにカビがはえやすいのはそれらのところの湿度が高いためである。また、フルムや重カ植物の標本などのカビとめには、シリカゲル（湿度）を入れるのは、湿度を下げるとカビが生育しないためである。またふつうのカビは好気性であって、空気がないと生育できない。もちかカビのふくらむため、もちを水の中へつけて水もちにする方法がよくおこなわれるが、これはもちが空気にふれないためカビがはえにくい、小生質を利用したものである。

方法 パート2

カビがはれたら写真をとり、セロハンテープでカビをとる。

全菌類

(●そう菌類 ▲子の菌類 ■不完全菌類)

1週間後の写真①②



左がわを下において、右がわを上において
観察してみた。ふくろはちゃんととめてみた。

左がわ



右がわ



すしぼりかけた

1週間おいたパン②



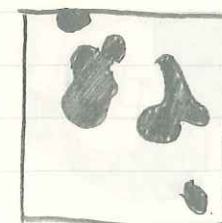
これは、ふたをしっかりといて、
ふつうに観察した物。



4週間おいたパン③



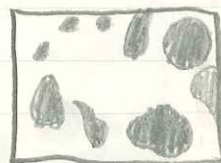
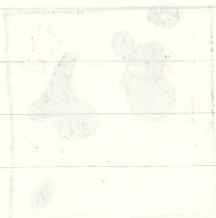
これは、ふたをあけて、
まるまるではないが、すし空気のとうり)をよくした。



1週間おいたパン④



これもふたを開けて、空気のと
りをよくしたもの



1週間から1日おいたパン①



下においた方は、黒カビの上に
白カビがはえてきていた。

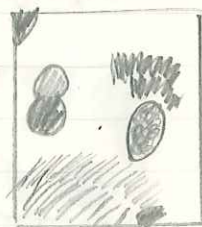
上の方はほとんどなくなってしまった。



1週間から1日おいたパン③



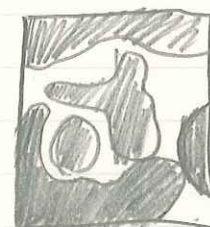
パンがもう黄いろくなっていて、
カビがふくれあがっている所もあった。



1週間から1日おいたパン③



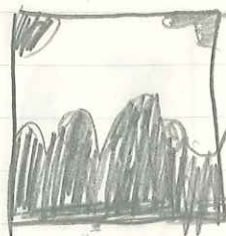
空気のとりをよくしていたら、
色さまがまねカビがはえてきた。



1週間から1日おいたペン④



またこれも空気をよくした物
で、どろに、いたいろがはげしく出ている



1週間から1日おいたペン

ペン

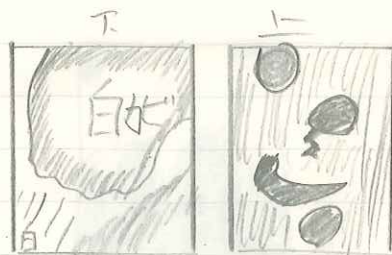
→ → → →



1週間から4日おいたパン①



上の方のパンは、甘あらかいの
いびきがはらておれいるし、水けを
きゅうしゅうしている。



1週間から4日おいたパン②



パンがクロパンのように黄ばりすぎて
きつくてくろっぽい色ばっかり。



A photograph of a small, white, rectangular object, possibly a piece of evidence, wrapped in clear plastic and placed on a dark, wood-grained surface. The object is positioned in the upper left quadrant of the frame. The plastic wrapping is crinkled and transparent, revealing the white object underneath. The background is a dark brown surface with prominent, wavy wood grain patterns. The lighting is somewhat uneven, with the object being brighter than the surrounding background.

A photograph of a small, clear plastic bag containing a white, powdery substance, resting on a dark, polished wooden surface. A small, blue, circular object is visible in the upper right corner of the frame.

いろいろなカビ



茶みこ
(茶みこ)



金色
(金かこ)



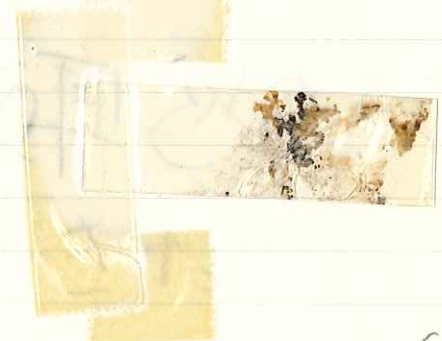
茶色
(茶かこ)



こい色の茶
(茶かこ)



黄色
(黄かこ)



はい色
(はいかこ)

白色
(白カビ)

クロ色
(クロカビ)

全部

1つのパン

から取れた物

まとめ ①

- カビが生育するためには、てきとうな
温度と水分と、質度と空気が
あればいい。しかしどれか一つでも
かけると、カビは生育できなくなる。
カビは低温に弱い種類
によっては低温に強いカビもある
ので、冷蔵庫に入れても安心
することはできない。

水の中へ入れておけばカビがはえない。

まとめ②

カビのはえかたをよくみると、いろいろな形になってきて楽しくなってくる。人の顔の形、波の形、世界地図のようになり、花がさいているようになったりして、ほんとに、観察しているといろいろなことがあかるんだなあと思いました。

まとめ③

カビのはえ方は、四角形や三角形にはならなく、せったいにまるい形になることをぼくは気づいた。カビをよ〜〜〜く見てみると、糸のようなカビもあるけど、べとべとしたようなカビもある。カビの色は思ったより多くあったので、もっとカビをはえさせるようにしたらもっと種類がふえるのかなあと思った。