

# 菌でフワフワ！イースト菌の働きを知る



みなさんの身近にいる「菌」。彼らのはたらきによって食生活が豊かになっていることを知りました。今日は実際に、彼らに目の前で頑張ってもらいましょう！

## ●菌・細菌類の特徴

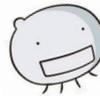
- ぬるま湯（40℃くらい）が一番元気に活動できる。
- 湿度が高いと、どんどん増えてくれる。
- 糖やデンプンなどの栄養分があると活発になる。
- 化学変化とは違い、増えるのに少し時間がかかる。

＜考えてみよう＞

スプーン一杯のヨーグルトをいれただけで、牛乳がすべてヨーグルトになってしまった。「乳酸菌の働き」に注目して説明してみよう。



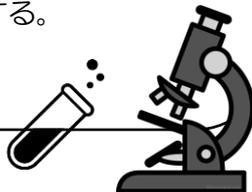
## ●イースト菌を使った実験



### 実験①

#### イースト菌の観察

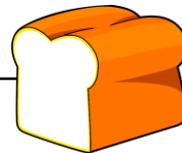
1. ドライイーストを40℃のお湯に入れて軽く振る。
2. 復活したイースト菌を少量ずつとって、実験②③に使用する。
3. 余ったイースト菌をスライドガラスに載せ、カバーガラスをかけて顕微鏡で観察する。



### 実験②

#### 発酵でパンをつくる

1. コップに半分の小麦粉と、コップに1/4の水を混ぜ、よくこねる。
2. まとまったら半分にちぎって別のコップに入れ、片方にはイースト菌を加えてコップに印をつけ、よく混ぜる。
3. 二つのコップを40℃のお湯で温め、その様子を観察する。



### 実験③

#### ブドウジュースの発酵

1. 二本の試験管に半分程度、同量のブドウジュースを入れる。
2. 印がついている試験管にはイースト菌を加え、試験管の口を押さえてよく振り混ぜる。
3. 二本の試験管を40℃のお湯で温め、反応の様子を観察する。



## ●実験のまとめ

- 実験結果について班で話しあったことをまとめよう