

実験&観察 5 バターをつくろう

年 組 番 氏名

●準備

300～500mL の PET ボトル（ふたがしっかり閉まり、よく洗ったもの）、生クリーム（動物性、成分無調整の牛乳でも代用できる）、スプーン、カッター（はさみ）

●方法

① PET ボトルに生クリームを入れ、しっかりとふたをする。

注意：生クリームの量は適当でよいが、少なすぎると内壁に付着して振りにくい。容器の 1/3～1/5 程度がよい。

② 両手でしっかりと持ち注意深く、激しく振る。このとき手を滑らしてボトルごと飛ばさないように十分注意する。防止のためにはタオルなどを巻いてもよい。

③ 数分すると液体の音が消え、内壁全体が白くなる。さらに振り続けると 15 分程度で下部に固まりができ、水分が分かれる。

④ 固まったら、カッターやはさみで慎重に PET ボトルを切り分け、内部のかたまりを取り出す。

注意：このとき PET ボトルの切断面に注意し、怪我しないように気をつける。

●結果

できたバターのかたまりを観察しよう

色 乳白色。市販のバターより色が薄い。

形状 市販のものよりもやわらかい。表面に触れると油のような感じがする。
指につけると、すぐに溶けだす。

●考察

この実験で生成したのは「フレッシュバター」と言われるものだが、一般に売られているバターとはどこが違うのか？

一般に売られているバターには食塩が含まれている。そうでないものは無塩析、ケーキ用などの表記がある。塩が入っている方が、防腐効果があり長持ちする。