

【フルーツゼリーを作ろう！】

日時：令和8年6月4日（木）・5日（金）

場所：生物実験室

対象：3年生（理科特講選択生徒）

内容：酵素の実験（フルーツゼリーを作って検証する）

1日目は酵素の特徴についての座学の後にフルーツゼリーをつくりました。一晩冷蔵庫に入れて、翌朝冷蔵庫から出してみるとフルーツゼリーは怎么样了？

ゼラチンは動物性たんぱく質でできていますが、一部の生フルーツに含まれる「たんぱく質分解酵素（プロテアーゼ）」が、ゼラチンの網目構造をバラバラに分解します。

生パイナップルのゼリーが固まらなかったのは生パイナップルに含まれている特定のプロテアーゼであるブロメラインがタンパク質を分解したからです。また、生リンゴのゼリーの固まりが弱かったのも、微量にプロテアーゼが含まれていたからです。

※加熱して、タンパク質を熱変性させたり、基質とは違う物質を使用するとパイナップルでもゼリーは作れます。

このように、身近な食べ物にも酵素が作用しています。

「五感を使って楽しむ実験がある理科って楽しい！！」



