



調理学実験は、調理工程の意味を理解し、調理に必要な知識を向上させるための実験を行うことを目的とした科目です。今回の実験は、下記のことを目的とし、リンゴジャムとマーマレードを作成しました。

- ①果実類のジャムを作る際に必要な成分を知り、どのような果実がジャム原料に適しているかを確認する。
 - ②調理の際に配慮できるよう栄養性・嗜好性の変化について理解する。
- また、果物の褐変とその予防を学ぶための実験も行いました。

リンゴジャム

今回は、高糖度と低糖度のジャムを作りました。



芯を取り除いたリンゴの重量を量り、砂糖の量を計算します。その後、薄くスライスしました。



リンゴがひたひたになる量の水を加え、リンゴが透明になるまでよく加熱。



砂糖を加え、なべ底が見えるまで加熱し、水中に数滴落とし、散らずにそのまま沈めばできあがり。



ジャムを保存する瓶は、自分たちで煮沸消毒をしました。

果物の褐変とその予防について

リンゴやバナナなどの果物を切り、そのまま放置すると変色します。これを褐変といいます。褐変を予防するためには、下記の方法があります。

1. pHを低下させる（酸性にする：レモン果汁などの使用）
2. 阻害剤によって酵素反応を阻害する（食塩水に浸す）
3. 加熱により酵素を失活させる（熱湯、煮る）
4. 還元剤を加えて酸化されて生産したキノン類を減らす（アスコルビン酸（ビタミンC）を添加する）

※一度褐変したものに食塩を加えても元に戻らないが、アスコルビン酸を加えると還元作用で褐変は元に戻る。

調理学実験では褐変の予防法を学ぶために、すりおろしたリンゴをレモン果汁や食塩水、アスコルビン酸水溶液などに浸して様子を観察しました。

