

# はいチーズ



7月20日(土)できたてのモッツアレラチーズを持って「はいチーズ」

## オーブンラボ新聞

発行人  
StudioNoguchi

### 今後の予定

8月11日(日)

- ▶家庭にある道具だけで、様々な食材からDNAを抽出してみよう。
- ▶身の周りに存在するバイ菌を見てみよう、育ててみよう!
- ▶動物看護師を体験してみよう!



大学HP OPEN LABO.  
テーマ概要や予約ができる

### 秋の部開催決定

スポーツ、化学、生物、検査、脳科学の分野からOPEN LABO.初公開のイベントを計画している。詳細は8月中に決定し、大学HPに掲載する。そして、夏休み明けに近隣の学校への配布を計画している。春に引き続き、秋もよろしく願いいたします!!

### 作って「調べる」 作って「いただく」

2024年7月20日(土)本年度三回目のオーブンラボが開催された。参加者は25名。薬学と化学の分野から、五感を使ったホンモノ体験が行われた。

一つ目のテーマは「錠剤の仕組み..錠剤を作り、機器で評価してみよう」である。この実験では、打錠機を使用し、3種類の錠剤を作成する。そして、壊れやすさの評価を実施した後、錠剤の崩壊試験を行った(高橋グループ)。

二つ目は「あなたもチーズ職人!今回はモッツアレラチーズ」である。このテーマでは牛乳からチーズを作成する。原料である牛乳が徐々に変化し、チーズになるさまを体験し、来場者は喜びの歓声をあげた。(二面つづく)



錠剤を作る「打錠機」の説明を聞く来場者たち

# 合格して安全

## 薬の形状は 人間の知恵

薬にはさまざまな形状があるが、中でも錠剤はよく用いられる。これは、「一回一錠毎食後」のように飲み方がわかりやすく、持ち運びも簡単で、飲めばすぐに効果を示す、といった多くの利点があるからである。

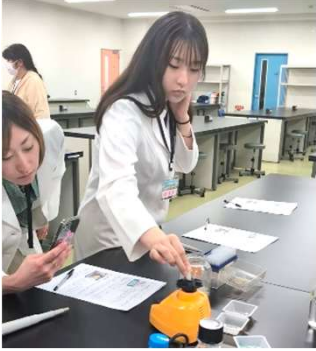
## 錠剤の条件

錠剤はただ形にすれば良いわけではなく、有効成分が一錠に適量含まれること、一定の衝撃に耐える硬さがあること、消化液に溶けること、等の条件が求められる。今回の実験では打錠機を用いて実際に錠剤を作っても良かった。さらに、作った錠剤がこれらの条件を満たしているかを、硬度や崩壊性を測定して確かめてもらった。

錠剤は硬さや溶けやすさの基準をクリアしたモノだけが「クスリ」になる!!

## 来場者の声 (アンケートより抜粋)

- ▽錠剤を製造したり、その錠剤の硬度や崩壊の試験を体験できてとても楽しかった。
- ▽薬学部ならではの体験ができてとても新鮮だった。
- ▽学校ではできない体験をすることができました。
- ▽バイアスピリン錠は胃液では溶けず、小腸で溶けるためのコーティングという工夫がされていることに感心した。
- ▽保護者も参加&見学ができ、子どもが実験を行っている姿や表情が見られてよかった。



# 料理ですか？化学です！

## チーズってなに？

日本の食卓では多くの発酵食品を目にする。これらは微生物が生きていく中で生じる産物の利用によるもの。チーズもその一つであり乳酸菌やカビ、酵母の力を利用して風味や栄養素が作られている。

## 実験内容

牛乳と食酢を使って簡単にできるフレッシュチーズ（非熟成）の一種であるモッツアレラチーズを作る。参加者各自で作成した。どうしてチーズは固まるのか、そこに含まれる栄養素が体に良い理由について解説した。



# 家でも作ってみよう！

「いつもなんとなく食べているチーズにこんな秘密があったことに驚きました」「中学校の家庭科の授業でチーズを作ったことはあったのですが、モッツアレラチーズは初めてだったので楽しかったです。」参加した中学生が語ってくれた。牛乳にはタンパク質がミセルを形成し浮遊している。食酢（酸）を加えると、ミセルの構造が変化し、タンパク質同士が凝集し、チーズになる。

つまり、チーズはタンパク質と栄養の宝庫なのである。



貴重な体験をさせていただき、ありがとうございました!

