

これが学びだ!!

オー プ ン ラ ボ 新 聞

発行人
StudioNoguchi



「酢酸」の匂いでアスピリンの存在を確認する

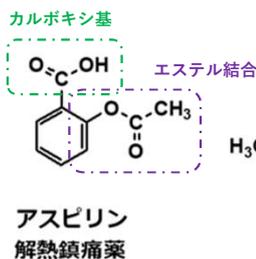
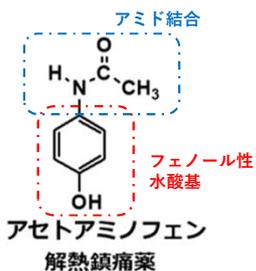
どんなテーマ?

12月23日(土)オープンラボが開催された。今回のテーマは昨年度講評を博した化学系イベントの続編「アセトアミノフェンを探せ」その2だ。3種類のかぜ薬を化学反応を駆使し、見極める。今回のテーマについて講師の野口准教授は意気込みを語る。

「化学って暗記ではないんです。もちろん、ある程度は覚えなければ対応できませんが、内容を理解し、使える知識を増やし、実際に活用することで楽しくなります。そして、化学が出来るようになります。今回のテーマも、必要な知識を与え、それを駆使することで答えを導くことが出来るように構成しました。」



医薬品の性質を官能基から読み解く



「今日覚えてほしい官能基(かんのうき)は4つです。」官能基とは医薬品の性質をつかさどる部分の骨格である。来場者は見慣れない化学式を読み解き、官能基を探す。医薬品の性質が見えてきた。



テーマ紹介をする担当者



今回の主役である医薬品とその化学式(構造式)



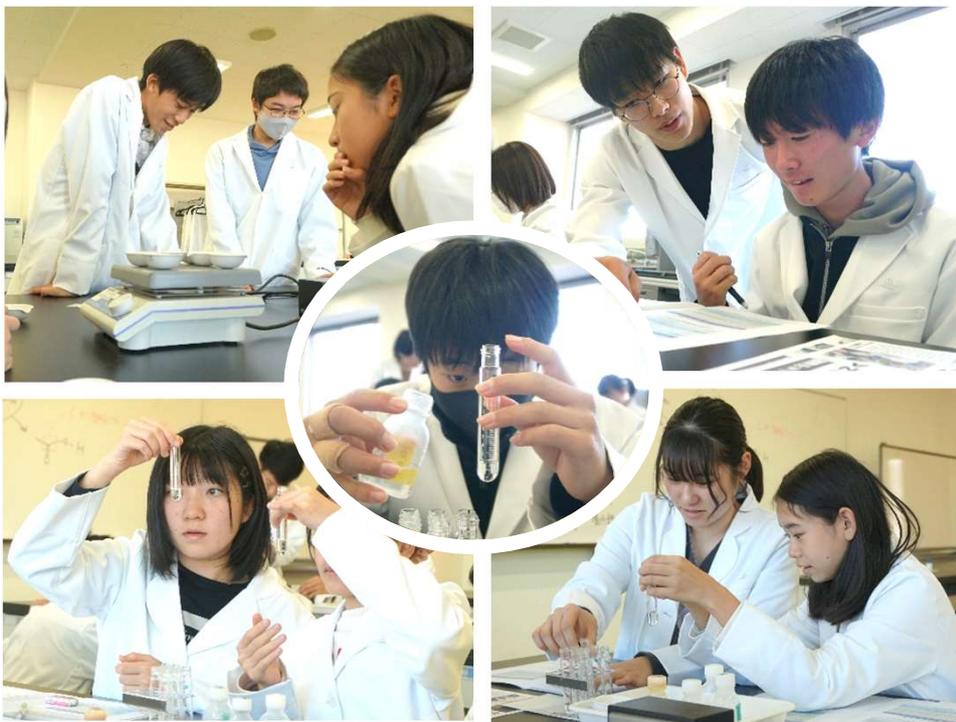
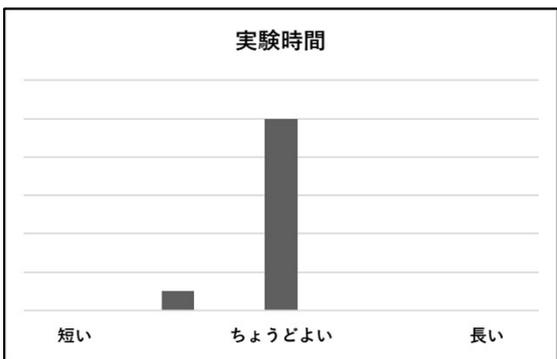
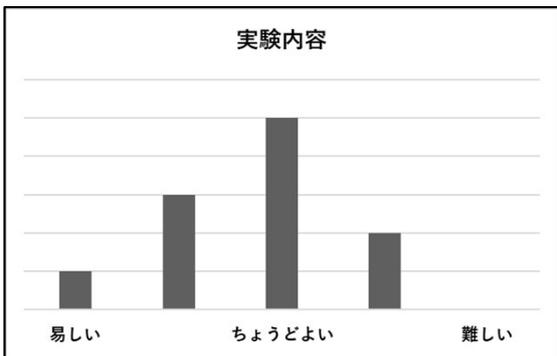
実験をサポートしてくれた薬学部の学生

さあ。やってみよう。

3種の医薬品を乳鉢に移し、乳棒で細かく砕く。医薬品を見極めるためのルートは各班異なる。溶解性の違いを利用した分類を試みる班、呈色反応を利用する班、加水分解反応を利用する班、これらを組み合わせる班、様々だ。化学実験の良いところは、失敗が許されることだろう。確信が得られるまで試行錯誤を何度も何度も繰り返す。実験後は結果のプレゼンだ。どのように考え、何をして、その答えに至ったのかをスタッフにプレゼンした。

アンケート結果

実験内容および実験時間についてアンケート調査を行った。実験内容に関しては、やや難しいと感じる方がいる一方、易しいと感じる方もいた。全体的にはちょうど良いと感じている方の割合がもっとも高い。実験時間はちょうど良いと答えた回答数ももっとも多い。また、満足度を調査したところ、平均95%と非常に高い数値を示した。中学生から高校生まで幅広い層にこのテーマが支持されたことがわかる。



試行錯誤を繰り返し答えを見つける来場者たち

アンケートコメント (抜粋)

- 今ちょうど高校の化学でベンゼン環のところをやっているので、今日の実験を通して官能基について理解を深めることが出来ました。
- 予想とか立てて実験するのが楽しかった。
- 何種類かの実験をすることで薬の種類を特定できるのが面白かった。
- スタッフの方たちが分かりやすく教えてくださって楽しかった。他にも色々なオープンラボやってみたい。
- 化学式が加水分解して変化すると、また別のものになるところが面白かったです。
- 3つの薬を自分で予想を立てて見分けられるのがおもしろかったです。
- 呈色反応で色が変わったのがアセトアミノフェンとわかったけど、ほかの実験で確信できたのが面白かったです！
- 楽しく学べてHAPPYでした♡
- 酢酸の匂いがくさくて、実験したときに酢酸を強く感じました。
- 科学が出来るようになった気がして楽しかったです。
- 子どもたちがどんどん進めていくのがすごく良かった。学びってこうだよね、と改めて感じました。



OPEN LABO. プログラムと最新情報



2月23日 (金・祝)
13:30~15:00

・栄養素やクスリの体内の
通り道を顕微鏡で覗いて
みよう！

OPEN LABO.
詳細・申込・最新情報