

自由研究にピッタリ！

スイセンの毒を検査してみよう！

～イベントレポート～



8月1日(木)・2日(金)神戸市健康科学研究所にて
小学5、6年生を対象に検査体験イベントを実施しました！

1日13組、2日12組の合計25組（同伴者含め計57名）のみなさんにご参加いただきました。

子どもたちには白衣を着てもらい、研究員として体験をスタートしました。

①研究所、生活科学部のお仕事とは

まずみなさんに神戸市健康科学研究所のお仕事、特に生活科学部の役割について説明しました。



スライド抜粋：生活科学部の仕事

②スイセンの毒の検査体験

スイセンの毒であるリコリンの抽出操作について体験していただきました。

～器具の組み立て～



まずはホモジナイザー（試料を粉碎、均質化する器具）の刃を準備。
小さいパーツに苦戦しながら組み立てていきました。

その次にパスツールピペットにゴムをつけ、ファルコンチューブ、
バイアルに名前を書いてもらいました。

②スイセンの毒の検査体験

～秤量～



スイセンの葉、ニラ、スイセンの球根、玉ねぎの4種類の試料の中からスイセンだと思うものを選んで、1gを秤量してもらいました。形を観察したり、においをかいだりして真剣に選んでいました。

～抽出・遠心～



試料を量り終わったら、次にエタノールを10 mL加えました。その後、組み立てた刃を使って試料を粉碎・均質化し、遠心分離した上清をパスツールピペットを使ってバイアルにうつしました。

～機械にセット～



バイアルを機械(LC-MS/MS)にセットして、測定開始！

③ラボツアー

ラボツアーでは、生活科学部の使っている機械を見学してもらいました。また、ガラス器具の体験コーナーでは、分液漏斗をふってもらったり、ペーパークロマトグラフィーを体験してもらいました。



④展示説明

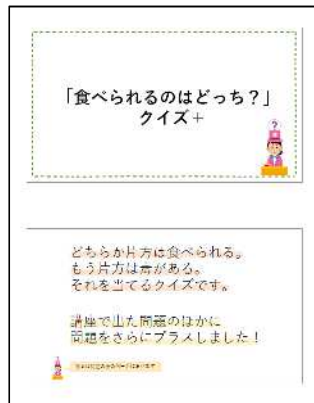
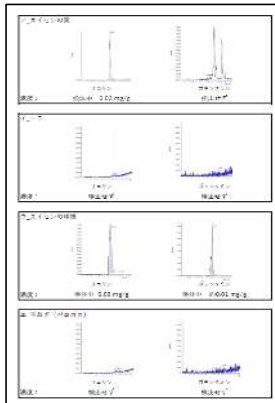
クワズイモやグロリオサ、ひょうたんなどの有毒植物とそれによく似た食べられる植物を展示し、実際に触ったり観察したりして違いを見つけしてもらいました。また、顕微鏡でカビの観察もしてもらいました。所員の説明をうけ、質問したり写真を撮ったり積極的に参加してくれました。



⑤ミニ講座「身の回りにひそんでいる毒」

身の回りにある毒や身近な食中毒事例を紹介しました。似ている動植物のうちどちらが食べられるか、というクイズでは挙手でみなさんに答えていただき、楽しんでいただきました。

⑥測定結果・クイズの配布、振り返りシート記入



スイセンの毒の検閲をしてみよう！ 振り返りシート		
【何といる植物の持ちよりのための】		
日	スイセンの検閲	三浦さ
期		
に		
時		
分		
日	グロリオラの検閲	17マイモ
期		
に		
時		
分		
日	クワズイモ	サトイモ
期		
に		
時		
分		

どの試料がスイセンだったか、測定結果を配布して確認してもらいました。また、ミニ講座のクイズをお家で解けるように問題を追加して配布しました。

展示の植物を観察して特徴や毒の成分を書く振り返りシートに記入してもらい、自由研究に役立ててもらいました。

アンケート結果

参加者のみなさんにアンケートにご回答いただきました。

その結果、回答者全員が「楽しかった」「満足した」と回答してくださいました。

今年自由研究に今回学んだ「毒」のテーマを選ぶと答えてくれた子どもたちが5名いました。

参加者のご感想抜粋

○子どもたちの感想

- ・実験内容が豊富で楽しかった。
- ・抽出操作が楽しかった。
- ・触ったことのない器具を使い色々な体験ができた。
- ・学校の理科の授業の内容に無いことができて良かった。
- ・自然の毒がある物の見分け方など知れて良かった。

○保護者の感想

- ・本物の色々な検査器具を実際に使わせて頂けてとても貴重な体験ができました。より興味がわいたと思います。
- ・スタッフの方々の説明もわかりやすく、楽しく参加できました。大人でも知らないこともあり、親も楽しく参加できました。
- ・知らなかったこと、身近なことでも気づきがありました。
- ・ヒョウタンや身近な花に毒があることを知らなかったので知れて良かったです。

参加してくださった皆様
ありがとうございました！