

# 筑波医療科学

Tsukuba Journal of Medical Science

On-Line Journal

URL <http://www.md.tsukuba.ac.jp/public/cnmt/Medtec/journal.htm>

TJMS 2023; 19(2): 1-5

## 高校生科学体験プログラム2023



# 筑波医療科学 第19巻 第2号

Tsukuba Journal of Medical Science

Volume 19, Issue 2 (2023, August)

## 【目次】

高校生科学体験プログラム 2023

・・・ 1 - 5

## 高校生科学体験プログラム 2023

福田綾、沖田結花里、大林典彦、大川敬子、森川一也、Ho Kiong、Hyojung Jeon、Vuong Khanh

## 茨城県令和5年度未来の科学者育成プロジェクト事業「高校生科学体験教室」

医療科学類主催「高校生科学体験プログラム 2023」および茨城県令和5年度未来の科学者育成プロジェクト事業「高校生科学体験教室」を以下の通り開催した。

日時： 2023（令和5）年7月26日（水）～7月28日（金）

場所： 各研究室および4B棟実習室

参加者： <科学体験プログラム 2023>

茗溪学園高等学校	1年	2名
浦和明の星女子高等学校	3年	1名
青森県立青森高等学校	3年	1名
鷗友学園女子高等学校	1年	4名
土浦日本大学高等学校	3年、2年	2名、1名
雙葉高等学校	1年	1名
大宮開成高等学校	2年	1名
水城高等学校	3年、2年	各1名
茨城キリスト教学園高校	2年	1名
静岡県立富士高等学校	3年	1名
共立女子高等学校	2年	1名
作新学院高等学校	2年	1名
埼玉県立所沢北高校	2年	1名
市川高等学校	1年	1名
淑徳高等学校	2年	1名
横浜創英高校	1年	4名
Taman Rama intercultural school	2年	1名
NIST International School	1年	1名
Rockridge Secondary School	2年	1名
Island School, 香港	2年	1名
(計)		30名

<茨城県 科学体験教室>

勝田高等学校	2年	3名
藤代高等学校	2年	1名
竹園高等学校	1年	1名
土浦湖北高等学校	2年	1名
(計)		6名

参加研究室： 免疫学：渋谷和子先生

フローサイトメトリーによる免疫細胞表面抗原の発現解析

実験病理学：加藤光保先生

がんの増殖における幹細胞誘導の分子機構

分子細胞生物学：入江賢児先生

酵母を用いた遺伝学・分子生物学実験

内分泌代謝・糖尿病内科学：島野仁先生

脂質多様性による広範な病態の発症機序解明とその治療応用

遺伝医学：野口恵美子先生

ヒトのDNAについて学んでみよう!

実験動物学：水野聖哉先生

マウスでの体外受精と遺伝子操作

病原細菌学：森川一也先生

病原細菌を学ぼう!

幹細胞治療：山崎聡先生

細胞の染色とフローサイトメトリーを用いた解析

国際統合睡眠医科学研究機構：LAZARUS MICHAEL 先生

Understanding the link between sleepiness and motivation by exploring mesolimbic  
glia-neuron interactions (中脳辺縁系グリア神経相互作用から解く眠気とモチベ  
ーションの関係)

遺伝子制御学：久武幸司先生

脂肪細胞について学んでみよう!

実施内容： スケジュールは次ページ参照。  
各コースに数名ずつ分かれて実験、見学およびセミナー聴講などを行った。最終日に全体で発表会を行った。



## スケジュール

7/26 (水)

9:30-10:30

全体オリエンテーション (イノベーション棟 8 階講堂)

- 医療科学類長挨拶 (久武幸司 先生)
- スケジュール等説明
- 自己紹介
- アイスブレイク (Thomas-Mayer 先生)

10:30-17:00 ごろ

研究体験 (各研究室)

7/27 (木)

9:30-17:00 ごろ

研究体験 (各研究室)

7/28 (金)

9:30-12:00

研究体験・まとめなど (各研究室)

13:30-15:00

研究体験発表会 (イノベーション棟 8 階講堂)

15:00-15:30

交流会 (イノベーション棟 8 階講堂)

## ＜参加者の声＞

- 思っていたよりも本格的な実験を体験することができて貴重な体験になった。
- 大学の研究室がどのようなところなのかを知ることができ、とても貴重な体験でした。学校での実験と違い、たくさんの実験器具や薬品があり、研究に興味を持ちました。実験の内容は少し難しかったですが、大学院生の方がわかりやすく説明してくださり、理解することができました。
- 普段解剖なんてもってのほか、命に関わる活動をほとんどしない私にとって今回の研究はとても新鮮で貴重な体験でした！
- 今回の体験を通して分からないことはどんどん質問することの大事さを教えて貰いました。この経験は必ず将来に繋がると思うと、これからも分からないことは質問し、時々自分なりの答えを見つけて見ようと思いました。
- 三日間で貴重な体験をたくさんさせていただきとても楽しかったです。地道な研究の中にある独特な研究の面白さを感じました。本当にありがとうございました
- 今回の体験を通して普通の高校生活を送っていただけでは経験できないことをたくさん経験できました。自分の将来の夢をより明確にする機会にすることができたと思いました。この体験で学んだことを無駄にしないようにこれからの高校生活を過ごしていきたいなと思います。
- 医療に興味があり、臨床検査技師になりたいという夢からこの体験教室に参加させていただき、今まで学校では触れてこなかった器具を使用して、行ってきたことのない実験をやることができ、とても良い経験になりました。この経験を通して、進路や将来について改めて考えることができました。
- 専門用語について質問したり、触れたことがないような器具を用いた実験をしたりして、新しいことを数多く知れました。実験以外にも研究のセミナーに参加し、研究室の雰囲気を感じたり、将来研究者の道に進みたいと考えるきっかけになりました。
- 自分自身、実験をすることは好きだったので応募したのですが、始まる前まで知らない人と協力して楽しく実験を行える気がなくて不安でした。しかし、3日間を終えた今の気持ちとしてはとにかく楽しかったという気持ちです。また「研究」というもの自体に対する興味がより大きくなりました。



筑波医療科学 第19巻 第2号	
編集	筑波医療科学 編集委員会 磯辺智範 沖田結花里 森川一也 久武幸司
発行所	筑波大学 医学群 医療科学類 〒305-8575 茨城県つくば市天王台1-1-1
発行日	2023年8月15日