

メラメラ 情熱メラキ

スーパーサイエンスハイスクール「Ⅱ期」の指定を受けました！

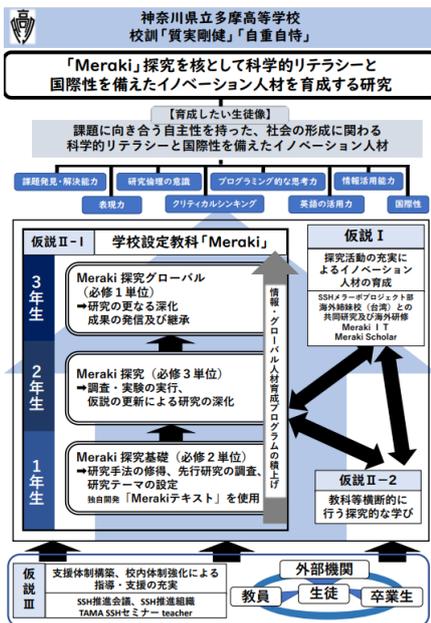
多摩高校は、令和6年度よりスーパーサイエンスハイスクール第Ⅱ期（基礎枠）に採択されました。

『「Meraki」探究を核として科学的リテラシーと国際性を備えたイノベーション人材を育成する研究』

を研究開発課題として、新たなSSHの活動に取り組んでいきます。



新たなキーワードは「イノベーション」



イノベーションは、「新しい価値をもたらす」という意味で広く使われています。多摩高校 SSHでは、Meraki や SSH メラーボプロジェクト部などによる探究活動を通じて、独自のテーマから新たな発見を行い、学会などの成果発表に取り組みることにより、イノベーション人材を育てていきます。

「イノベーションに通じる」 ～学会などへの出場～

Meraki や放課後の SSH メラーボプロジェクト部など、実験活動の成果が実り始め、学会などへのチャレンジが進みました。

令和5年度に「神奈川県立多摩高等学校」の代表となり、新たな領域にチャレンジした生徒達の活動を紹介します。

11月5日（日） 神奈川県総合文化祭 高等学校理科部研究発表大会（主催：神奈川県高等学校文化連盟、神奈川県教育委員会、会場：神奈川県立青少年センター）

総合文化祭には、多くの文化部が参加し成果を発表しているところかと思えます。理科部門で開催される発表会には、毎年生物部・地学部が参加しています。「上総層群の化石と環境」をテーマとした研究では、前年度に引き続き青少年センター館長賞を受賞しました。同受賞により、今年は岐阜で行われる全国大会に出場します。



11月12日（日） 女子生徒による科学研究発表交流会（主催：ノートルダム清心学園女子高等学校、会場：東京都立大学）

SSH校が主催する女子生徒を対象とした研究発表交流会です。Merakiの研究成果でこの時期（2年生11月）に外部発表を行うことは初めてであり、「天然由来の日焼け止めをつくる ～紫色の作物は紫外線を吸収するのか～」をテーマ

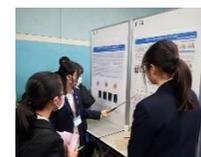
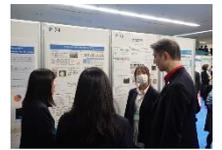
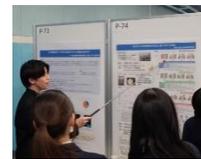
に小柴愛心さん、渡邊里歩さん、中川原凜さんの3名がその第1歩を飾りました。

ポスターセッション、女性研究者による講演の他、他校生徒との交流の時間があり、各地の学校の日常生活が新鮮で話題に花が咲いたようです。

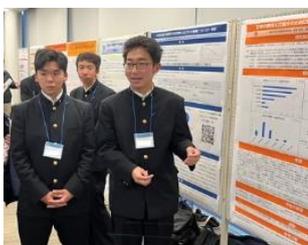


12月2日（土） サイエンスキャッスル（主催：株式会社リバネス、会場：昭和女子大学）

華やかなステージ演出と「さあ研究だ！」の合言葉により始まった同学会は、SSHメラーボプロジェクト部の実験活動を外部に発信するデビュー戦となりました。有識者や他校の生徒が次々と参観し緊張感も漂う中、研究メンバー9人が協力し発表を行い、「天然酵母の研究、うちも参考にしたいです」と、関心をもっていただく場面もありました。他校からは「義手ロボットをプログラミングする研究」、「カスカラ（コーヒーの果実）からお茶を開発する研究」など創造性あふれるものがありました。メラーキクラス「テクノロジー」「創作」からチャレンジをしても良いかもしれません。



12月2日（土）～3日（日） 日本野球学会（場所：びわこ成蹊大学）



野球部では、普段の活動の中から課題を見つけて探究活動に取り組んでいます。映像から動きを分析するソフトウェアを活用して、「グラウンドで行った走塁の動作をメラーキラボで分析する」という、練習と研究を連動させた活動がみられました。滋賀に遠征となった学会では、元プロ野球選手を前に発表するなど、次々と参観するポスターセッションの時間を駆けていき、一層の自信をつけてホームに還ってきました。

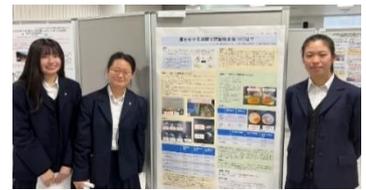
1月9日（火）～1月12日（金） SSH 海外研修（台湾）

コロナ禍により実現が叶わなかった海外研修がようやく実現しました。姉妹校である新竹高級中学や、半導体メーカーとして有名なTSMCのミュージアムを訪問し、国際的な視点で研鑽を積み増した。台湾国立陽明大学を訪問した際には、探究活動の成果発表を英語で行い、平松弘嗣教授より貴重なアドバイスをいただきました。



3月16日(土)「高校生のための探究学習発表会」(主催:化学工学会、会場:東芝未来科学館)

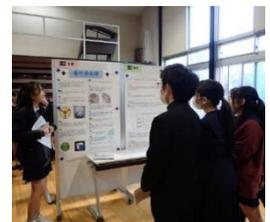
校内で実施した「SSH 研究成果発表会」の翌日に行われました。Meraki 生命クラスで研究に取り組んでいる檜戸愛実さん、高野すなほさん、内田美和さんの3人による研究テーマ「卵をゆでる過程で流動性を保つには」の発表により、当発表会で最も上位の賞となる「優秀ポスター賞」を受賞しました。ポスター作成にあたっては、大学の先生の助言を参考に自分たちの視点で定量的な実験を行い、研究の完成度を高めました。この主体性が有識者の先生方から評価されたのでしょう。



「優秀ポスター賞」受賞!!

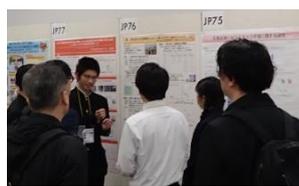
3月22日(金)川崎地区探究活動発表会(県立川崎高校)、

3月24日(日)かながわ探究フォーラム(横浜国立大学、主催:神奈川県教育委員会)



県立川崎高校で行われた川崎地区発表会では、物質クラスの早川紗来さん、高崎風薫さん、大越優来さんが「塩の成分と塩味の相関関係」の発表を行いました。横浜国立大学で行われた「かながわ探究フォーラム」では地学部の山岸健太さん、近藤秀策さん、山田意武城さん、為久猛徳さんが「上総層群の化石と環境」の発表を行い、数理クラスで活動する尾崎大典さん、万尾海榿さん、小宮彩良さん、松井心優さん、高倉樹人さんが「菱形多面体」の発表を行いました。かながわ探究フォーラムではSSH運営指導委員の桑田孝泰先生が来訪されて助言をいただくなど、発表会をきっかけに各班とも更なる研究の深化に取り組んでいます。

3月26日(火)ジュニア農芸化学会(主催:日本農芸化学会、会場:東京農業大学)



日本農芸化学会の100周年記念大会が東京農業大学世田谷キャンパスで行われました。SSHメラーポプロジェクト部で活動する生徒のうち、一山さん、茨木さん、近藤さん、山岸さんの4名が酵母をテーマとした2年間にわたる研究成果を発表しました。ポスターセッションでは大学の先生から詳しいアドバイスや名刺をいただくなど、春休み早々に収穫の大きい学会発表となりました。天候はあいにくの雨天でしたが、一日を終えたあとの表情は晴れやかだったと思います。

Ⅱ期は、新しい発想でイノベーションのチャレンジを!!

皆さんは「休日に頑張るもの」といえば何を思い浮かべるでしょうか? 「部活動の大会」「模擬試験」などが思いあたりそうですが、「研究発表会」も以上のように大規模に行われています。数年後には、もしかすると「高校時代に研究発表を経験した」人たちとの出会いがあるかもしれません。「イノベーション」をキーワードとして、将来の自己実現や他者との出会いをより豊かにするための、新たなチャレンジを試みてはいかがでしょうか。



Ⅱ期も引き続き

情報メラーキ を発信していきます!