

# MS(むこがわサイエンス) 通信

Mukogawa Science

2021 年度  
第1号

武庫川女子大学附属中学校・高等学校  
令和3年(2021年) 4月1日発行

3期目のSSH校としての研究開発課題を「未来世代への提言を目指し、女性の科学技術人材を育成するプログラムの開発」として、創造サイエンスコース(CSコース)のみならず、創造グローバルコース(CGコース)も対象に取組を推進しています。

プログラム1 「知」の高度化による科学的素養の育成

プログラム2 教科横断型カリキュラムの開発

プログラム3 グローバル科学技術人材の育成



## SSH公開講演会

本来10月に開催予定であったSSH公開講演会が台風による延期で、2月13日(土)にようやく開かれました。JT生命誌研究館の名誉館長である中村桂子氏による「生きているって面白い」というご講演で、新型コロナウイルス感染症の緊急事態宣言が出されたため、一般公開はせずリモートでの実施となりました。中1から高3までのCSコースの生徒とCGコースの希望者は、図書館棟の各教室に分かれて先生の講演を視聴しました。「科学で考えたこと学んだことを実生活に生かして、上手に生きてほしい」と先生から激励をいただき、さらにリモート形式ではあったものの、生徒たちの質問にも丁寧に答えていただき、生徒たちは大変感激していました。



中村桂子

## CSコース 卒業研究発表会

今年度のCSコース高3による卒業研究発表会が、1月30日(土)に新型コロナウイルス感染対策の観点から、非公開の形式で開催されました。生徒たちは、昨年度末から思うように実験などの研究活動を進めることができず、悔しい思いもありましたが、これまで3年間の研究の成果をまとめ、発表も質疑応答もすべて英語で立派にやり遂げました。発表テーマは、以下のものです。

カテキン、プログラミング、色素増感型太陽電池、プラナリア、根粒菌、建築と黒さび、サプリメント、ブラウンライス、おからパウダー、納豆菌、カルシウム系蓄熱材、ビタミンCとビタミンC誘導体



## オンライン海外交流 ~高2 CS

新型コロナ感染症の影響で、実際に海外研修を行うことができなかった高校2年のCSコースの生徒たちは、3月12日(金)と23日(火)に、本校の提携校とリモートでの交流や研究発表を行いました。今回の通信先は、アメリカのチャールズライト校、オーストラリアのセントヒルダス校でした。生徒たちは、画面を通しての英語のやりとりでしたが、それぞれの学校紹介を楽しそうに行い、その後研究についても8つのグループに分かれて、熱心に説明し、質疑応答にも挑んでいました。



## 全校読書会 ~中学生 全員

2月4日(木)のLHRで、中学生全員が参加する全校読書会が行われました。これは、中学1年から3年までの図書情報委員30名が、一斉読書用の45冊の本の中からそれぞれ一冊を選び、秋から準備を進めてきたものです。当日は、中学生全員が30の教室に分かれて、図書情報委員が司会進行を行いながら、学年やクラスを超えて、一冊の本について意見交換を行いました。普段関わりのない先生のお話を聞いたり、先輩や後輩の自分とは異なる視点や考え方に触れたりすることで、読書の世界を広げることができました。



## 3学期の活動 ~中学 CS MSタイム

### ◎仮想サイエンスツアー 中1 CSコース

中学1年CSコースは、MSタイムに仮想サイエンスツアーを行いました。MSツアーで行くはずだった、中国地方の大根島、宍道湖、秋芳洞、和光博物館などについて、スクリーンで写真などを見ながら、現地の動植物や地層、地形などについて学びました。これを、2年以降の学習につなげます。

### ◎ロボットコンテスト 中2 CSコース

中学2年のCSコースでは、今年度m-botの組み立てやプログラミングに取り組んできました。その集大成として、クラスでロボットコンテストを開催しました。12のグループがそれぞれに自分たちのロボットで、曲を流したり、踊ったり、光らせたり、といった動きをプログラミングし、どれだけいいものをつくれるか、を競いました。自分たちで審査し、投票を行って一位を決定し、大いに盛り上がりました。

## JAMSTEC オンライン訪問 ~中3・高1 CS

中学3年のCSコースが例年MSツアーで訪問している海洋研究開発機構(JAMSTEC)の木戸ゆかり先生にオンラインで講義をしていただき、昨年訪問した高校1年と本来なら今年度訪問予定だった中学3年のCSコースの生徒が視聴しました。有人潜水調査船である「しんかい6500」の映像や調査内容など、興味深いお話しに生徒たちは引き込まれていました。



## SPring-8と英賀神社へ ~高1 CS・高2CG自然科学系

1月26日(火)に高1のCSコースと高2のCGコースの自然科学系クラスが、佐用町にある大型放射光施設(SPring-8)と姫路市にある英賀神社を訪問しました。SPring-8は直径500mの円形状の施設で、X線自由電子レーザーSACLAも全長700mととても長く、施設内をバスに乗って移動しながら案内していただきました。英賀神社では、拝殿で算額のレプリカを見ながら宮司様から由来や歴史を教わった後、本殿に上がりお祓いをしていただいて、本殿内に設置されている算額の実物を見学しました。