麗澤中学・高等学校
Reitaku Junior and Senior High School

News Release

報道関係者各位

2026 年 11 月 26 日

文系の高校生が宇宙分野の学会で発表！「情報Ⅱ」の学びを研究者との対話へ

～IoT と 3D モデリングで「火星探査モデル」を開発～

麗澤高等学校（千葉県柏市、校長：櫻井 譲）の高校 2 年生 3 名が、11 月 13 日（金）にライトキューブ宇都宮で開催された「第 70 回宇宙科学技術連合講演会」のジュニアセッションに参加し、「高校『情報Ⅱ』における火星探査システムのモデル化 ～文系女子高校生による水ロケットと探査ローバーの開発・改良～」をテーマにポスター発表を行いました。

発表を担当した 3 名は、「情報Ⅱ」を受講する文系の生徒です。文部科学省の「高等学校 DX 加速化推進事業（DX ハイスクール）」に 3 年連続で採択されている本校では、文系・理系それぞれの進路に応じて学びを深められるよう「情報Ⅱ」を分けて開講しており、文系の生徒もデータを根拠に考え伝える力を養っています。

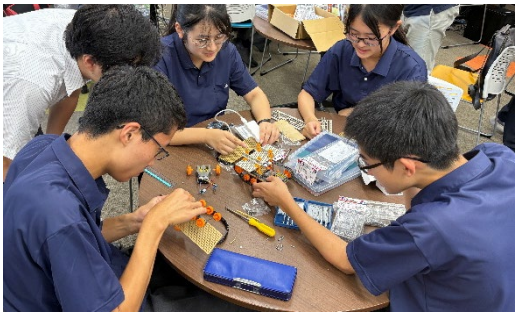
研究の出発点は、「授業で学んだ IoT センサーと 3D モデリングでものの動きをデータで捉えたい」という思いでした。火星探査に着想を得て、水ロケットには飛行中の動きを記録するセンサーを搭載し、3D プリンターで部品や発射台を制作・改良。探査ローバーでは、センサー等の搭載ケースを制作し、複数台の加速度データを同時に監視・記録する仕組みを構築しました。制作や実験は情報研究会・科学部と連携して進め、ワシントン D.C.の公立高校との交流でも 3D モデリングを活用した課題解決について意見を交わしました。

当日は、本校の職業別講演会で講演いただいた JAXA の研究員や、全国高等学校 eDIY 選手権大会でお世話になった大学教授にも発表をご覧いただき、専門家の視点から貴重なご助言をいただきました。発表では実験結果だけでなく、センサーの測定限界など検証で見えた課題も整理して紹介。また、他校の高校生との研究交流や企業展示の見学を通じ、社会の研究・技術とのつながりを実感する有意義な時間となりました。

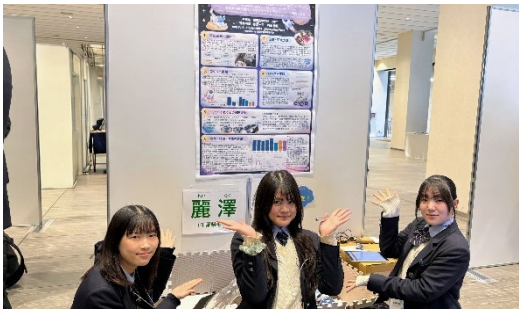
今後も DX ハイスクールとしての実践を広げながら、文理の枠を越えて自ら問いを立て発信する学びを大切にしてまいります。

■ 指導教諭プロフィール

野口 紘司（麗澤高等学校 情報科主任・DX 推進チームゼネラルマネージャー／主任教諭）
SE を経て教員に転身。IoT やデータサイエンスを取り入れた課題解決型の情報教育を実践し、授業・部活動・国際交流・外部連携を結び付ける活動を推進。教科書協力や学会誌寄稿、全国スクーミー研究会理事など校外でも情報教育の普及に携わる。



制作の様子



私たちが発表しました



展示ブース