

TOPICS

医学部薬理学・西山成教授の研究が 国際宇宙ステーションのマウスサンプルシェアテーマに採択されました

皮膚の機能に着目した共同研究契約を香川大学と JAXA 間で正式に締結し、「より健全な宇宙飛行」を目指した研究が開始されます。国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 (JAXA) は、国際宇宙ステーション (ISS) の日本実験棟「きぼう」を利用したマウスサンプルシェアテーマを募集し、本学医学部薬理学・西山成教授の研究案を含め、全国から6件が採択されました。

JAXA のマウスサンプルシェアテーマ募集は、2016年夏に「きぼう」船内実験室で実施した小動物飼育ミッションの未解析組織 (サンプル) を活用し、生命における重力影響の把握や「きぼう」利用の裾野拡大などを目指して JAXA が募集したものです。今回採択され

た西山教授の研究案「微小重力が皮膚機能に与える影響～より健全な宇宙飛行を目指して～」は、香川大学と JAXA の共同研究として実施されます。

研究の目的は、最近 DUKE 大学シンガポール校・北田研人博士と共同で発見した「ナトリウムイオンなどの金属元素が全身の代謝に関与している」という生体反応が、宇宙空間でどのように制御されているのかを明らかにすることです。

この研究により、宇宙飛行士が微小重力で生じるからだの変化、例えば浮腫 (むくみ) などの発症メカニズムが明らかとなり、新しい予防法や治療法の開発につながることが期待されています。



医学部薬理学・西山成教授

尚、本研究は西山教授が進めている「日本学術振興会科学研究費助成事業・基盤 B: 腎臓が引き起こす生体老化の機序解明とその制御 (2018～2021年)」をもとに立案されています。

創造工学部防災・危機管理コース1期生が案内する「防災まち歩き」 「鬼無はなぜ世界の盆栽の里になったのか？」

3月2日 (土) の午後、創造工学部創造工学科防災・危機管理コース1期生が、防災まち歩き「鬼無はなぜ世界の盆栽の里になったのか？」を実施しました。

この企画は、本年度開設された創造工学部防災・危機管理コースの1年生が自発的に企画した行事で、高校生を対象にした防災まち歩きを行い、大地の成り立ちと植生・土地利用・災害との関係を謎解きしながら歩き、楽しみながら土地の成り立ちと防災について学ぶことを目的に実施されました。

当日は、創造工学部長の長谷川修一教授の指導の下、1年生8名が香川県下の高校生30名と高校教員12名を、鬼無駅を出発し同駅を終点として約2時間をかけて鬼無町内を案内しました。また、地元鬼無地区コミュニティセンターや香川県防災士会、香川大学学生防災士クラブ等から6名のオブザーバー参加もありました。

●参加者の感想

なぜ、鬼無において盆栽が盛んになったのか、自然災害、地形と街並み、産業との関係が良く理解できました。創造工学部防災・危機管理コースの一年生の対応も丁寧で親しみやすく好感の持てる対応であったなど、非常に好評でした。

また、高校生の創造工学部への入学のモチベーションの向上、防災・危機管理コースへの興味が高まった等の感想もありました。防災士会のメンバーからは、画期的なイベントで今後の継続した企画を期待している旨の感想をいただきました。



出発前に街歩きの目的の説明を行います



なぜ、この道はカーブしているのか？地形分類図から地形の成り立ちを説明



盆栽園と水田の境界にある段差はどのように形成されたのか？



なぜ、鬼無という町の名前になったのか？