



Principia I・II 活動報告「いまこんなことをやっています」

今年度のポスターセッションは、2024年3月8日に本校でPrincipia I・II同日開催が予定されています。現在1、2年生は探究活動の大詰めを迎えていると思います。そこで、「普段は知らない、仲間のプリン」からヒントや力を得て自分の研究成果に繋げてください。今回、6名のSSH委員が活動内容や意義を伝えてくれました。

NTT人間情報研究所



私は、NTT 人間研究所で「認知症対策について考える」というテーマで研究しています。これまでは認知症について本を読み、講座を受けて学習をしてきました。そして先日、その学習から得られた知識や疑問を深く調べるために、若年性認知症の方にリモートでインタビューをさせていただきました。インタビューでは仕事やプライベート、また認知症と診断された時の気持ちなど様々なことを教えていただきました。研究をする前に持っていた認知症のイメージとは大きく異なり、前向きに仕事に取り組み、日々の生活を楽しまれている姿に感銘を受けました。今後はこのインタビューの内容から分析をし、認知症の方が楽しく生活できる社会をつくることを目標に研究に励んでいこうと思います。SSH 委員 1年1組 後藤真衣

横浜市立大学附属病院 人体構造

私が所属する横浜市立大学附属病院の人体構造のグループ2ではCT装置、MR装置、レントゲンの共通した物差しを作ることを行っています。しかし、現在使われているCT装置やMR装置には物差しの機能が存在しています。それでも物差しを作るということには大きな意味があります。それはCT装置やMR装置に付属している物差しの機能では正確な長さを図ることが非常に困難だからです。たとえばMR装置だと、撮影するときにものを丸めてしまうため、ものの長さを正確に測ることができません。しかし物差しを測りたいものと並べることで、長さを正確に測定することができます。そのため私たちはMR装置、CT装置、レントゲンで共通した物差しを作成しています。SSH 委員 1年7組 宮坂悠哉

アカデミア・総研大 Python グループ

アカデミア・総研大 Python グループでは、小型車やセンサーを動作させるプログラムを研究しています。研究にはプログラミング言語『Python』を使用しています。1年生の情報の時間では学習しなかった独自のモジュールや定義も多く、分からないことも多いですが、総研大の教授方からアドバイスを頂きながら少しずつ新たな学びを得ています。現在は超音波センサーと走行プログラムを組み合わせて障害物と衝突する前に停止するプログラムの試作・実験を行なっています。今後は実用化されている自動車の衝突回避の仕組みを学習し、自分たちにできる範囲でより近いものを製作することを目指して試行錯誤を繰り返していきます。



SSH 委員 2年7組 加藤 優一

横須賀リサーチパーク

横須賀リサーチパークの中で私たちは、日本文学作品と宗教との関わりについて研究しています。「日本人はどの宗教を信仰しているのか」と言われたときにはっきりとした答えはないと思います。むしろ無宗教ともいわれると思いますが、12月25日にはクリスマスの時を過ごし、日常では「神頼み」だったり「罰が当たった」という言葉は年代問わず幅広く使われています。つまり、身体的な日本人の宗教離れが加速していく中で心理的には根強く残っているのではないかと考えました。この研究では、日本はもちろん、海外でも人気な2つの作品「千と千尋の神隠し」と「鬼滅の刃」について作中で描かれる描写やセリフの背景にどのような宗教的な関連があるのか考察しました。

SSH 委員 2年6組 佐藤大悟

横須賀リサーチパークでは、五感について別の器官が影響しあうというクロスモーダルについて調べており、ここでは味覚と嗅覚についてのクロスモーダルについて研究をしています。具体的な実験として、食べ物（ゼリー）をのせたスプーンと、なにものせていないスプーンそれぞれに電圧をかけ、その後それぞれのスプーンで食べ物（ゼリー）を食べ、味がかわるのかどうかを実験しました。実験の結果としてはある程度の電圧をかけると、どちらのスプーンでもゼリーに苦みがでるという結果が得られました。私たちのグループではゼリー以外のものと同じ実験をしたり、これに匂いを加えて実験をしていく予定です。



今後、この研究を、高齢者の塩分の過剰摂取を防ぐなど、身近なことに役に立てるようにしていきたいです。

SSH 委員 2年6組 石渡公康

皆さんこんにちは私の所属機関はYRPです。YRPでは主に宇宙や気候、ネットワークなどを研究しています。授業の様子は前半に研究テーマの確認をし後半には同じ研究テーマの3人または2人組のグループで本やサーフェイス、自分たちで計算をして答えを導き出そうとしています。自分の研究結果が他のグループで使うこともあるので未知に挑んでいる感じがしてとても楽しいです！以下の写真が自分に取り組んでいるテーマです。

SSH 委員 1年7組 山下幸之助

1.研究テーマ

三次元空間での回転る虚数で表すのは可能か

