

研究の方法論講演会（1年 SS 研究基礎）

2022年8月24日（水）にSS研究基礎の授業として1年生を対象に研究の方法に関する講演会を行いました。

北海道教育大学函館校教授である松浦俊彦氏をお迎えし、主としてデータの扱い方、研究のまとめ方、科学の本質の3点についてご講演いただきました。



最初に、「科学」という語の定義が「科学的方法によって構築された知識体系」と示されました。したがって、自然科学のみならず、人文科学や社会科学といった文系分野における「科学」も存在し、「未知の現象を深く理解する能力を獲得し、未来を生きぬく」ために科学的方法を身につける必要があるという前提を改めて確認しました。

次に、データの扱い方としてどこまで測定値には信頼性があるのか、どのようにして測定値に信頼性を持たせるのかということについてご説明いただきました。生徒たちが実際に測定値を処理したり、測定値の再現性や繰り返し性はどのようにすれば担保されるのかについて考えたりする場面もあり、生徒自身が能動的に学ぶことができました。



また、研究のまとめ方として論文の構造に関する復習や、表と図をどのように用いていくかについてもご講演いただきました。どのように表現すれば相手に伝わるのかについて実際の論文等を用いながら説明いただき、実践的な学びとなりました。

これらのことを踏まえた上で、科学の本質へと戻り、科学は絶えず発展していくものであり、不変ではないこと、高校生も科学の進歩に寄与できる可能性があることなど、生徒が新しい視点を獲得できるようなお話をいただきました。



講演後のアンケートでは、「レポートなどを書くときは、『正しい日本語で書くために、一回英訳してみると良い』ということが印象に残りました。」「繰り返し性や再現性を考慮して研究を行おうと思いました。」といった感想が多く提出されました。

いよいよ後期末のポスター発表に向けての課題設定等が始まります。今回学んだことを生かして、それぞれが良い研究ができることを期待しています。