

令和4年度（第28期）にいがた市民大学
「暮らしに役立つ工学の最先端」公開講座
「環境シミュレーション-快適で安全な住環境を創造-」実施概要

【会場】 クロスパルにいがた 映像ホール（新潟市中央区礎町通3ノ町2086）

【日時】 令和4年7月9日（土） 午後4時～6時

【講師】 新潟工科大学工学部 教授
富永 禎秀

【参加者】 計44名 （内訳）・講座受講者 33名
・一般参加者 11名
（うちオンライン参加者4名）

【内容】

風をはじめとする空気や液体などの複雑な流れをコンピュータで解析し、快適で安全な都市や建築を創出する取組についてお話しいただきました。

科学の方法には、「経験科学（実験）」「理論科学」「計算科学（コンピュータ・シミュレーション）」「データ科学（AI、ビッグデータ）」の四種類あることを、それぞれ具体例を示しながらお話しいただきました。

また、科学技術が提供する「安全」と同時に、適切なコミュニケーションによって人々が「安心」を感じ、より合理的な選択ができるよう安全と安心の相互循環のシステムが必要であるとお話しいただきました。

（例：正常性バイアス「これくらいなら大丈夫」、同調性バイアス「皆と一緒にだから大丈夫」、フレーミング効果「A 手術後1か月の生存率は90%です→84%が手術を選択」「B 手術後1か月の死亡率は10%です→50%が手術を選択」等）

シミュレーションを通して自然現象のメカニズムが解明できることや未来の予測が定量的にできることなどを「ビル風実験」や「自動車の耐風実験」を基にわかりやすく説明していただくとともに、シミュレーションの精度は境界条件や計算手法に大きく左右されること、また、その効用と限界をよく理解しておく必要があることなどについてお話しいただきました。

