

## SSH物理（10月7日）サイエンス・ダイアログ事業（東北大学）の実施

### 「量子ホールエッジチャンネルにおける一次元熱輸送ダイナミクス」

独立行政法人日本学術振興会サイエンス・ダイアログ事業として、外国人研究者を講師として高等学校に派遣していただき、自身の研究や出身国に関する講義を英語で行うことで、生徒の学術研究への関心及び学術研究の国際性への理解を深めることを目的として、東北大学・大学院理学研究科 数物系科学のDr. John Nicholas MOOREさんを講師に迎え、授業を行っていただきました。

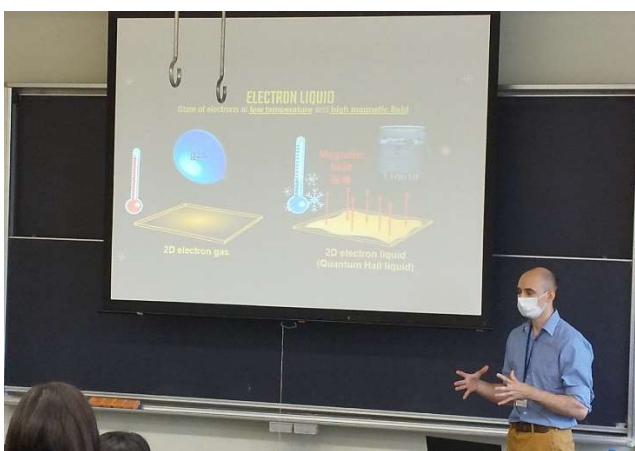
SSH物理の1、2年生が講義を受けました。「量子ホールエッジ」という難解なテーマでしたが、易しい英語でとても丁寧に分かりやすく講義をして頂きました。自己紹介を兼ねて高校時代や大学時代から研究者になった経緯を話してくれました。コンピュータの元になっている半導体トランジスタの作製方法や量子コンピュータとの違いを説明してくれました。実際に作製された半導体素子も持ってきて見せてくれました。電子気体から電子液体の状態を作って次元を下げることで電子の振る舞いが変わることや、ナノチューブでは1次元的な構造として考えることが出来るなど、発想が面白く、生徒の興味を引いていました。液体ヘリウムで絶対零度近くまで低温にして実験を行うなど想像が追いつかない世界に驚き、とても貴重な経験ができた講義でした。本当にどうもありがとうございました。



講義『量子ホールエッジチャンネル 一次元熱輸送ダイナミクス』



研究者になった経緯を話してくれました。



『電子気体から電子液体へ？』



とても丁寧に質問に答えてくれました。