

概要

結晶とは、原子や分子、イオンなどが規則正しく配列された固体物質のことです。準結晶は、正 20 面体対称性を持った原子クラスターが準周期格子に詰まっている秩序固体です。一方、ハイパーマテリアルは、複雑な秩序を高い次元で理解することによって明快な理解を得ることができる材料です。準周期格子は、ある種の秩序が存在するものの、周期的ではありません。NIMS（物質・材料科学技術国際研究拠点）は、物質・材料科学技術の基礎的研究や開発を行う研究所です。そのミッションは、物質・材料科学技術における基礎・基盤研究開発を最重要視し、施設や設備の共用、研究者・技術者の養成と資質向上、学術連携や産業連携の構築、情報収集・分析・発信、技術移転促進なども重要な役割を果たします。技術開発・共用部門には、材料創成・評価プラットフォームと材料データプラットフォームがあり、さまざまなユニットが存在します。NIMS の研究は、学術的な研究とは異なり、現実の問題に直結し、人々の役に立つ材料の研究を行っています。

感想

今回の講義では、NIMS（物質・材料科学技術国際研究拠点）の研究者から直接話を聞く機会がありました。彼らが行っている研究は非常に高度な内容でしたので、完全に理解することは難しかったです。しかし、それでも NIMS が日本の技術を発展させるために驚くべき研究を行っていることは理解できました。講義を通じて、NIMS のテーマやミッション、そして具体的な研究内容についての洞察を得ることができました。NIMS は様々な分野で研究を行っており、私に関心を持っている環境分野での材料研究も行っていることがわかりました。これは非常に魅力的であり、将来的に自分の研究に生かすことができるかもしれません。また、講義で NIMS の研究者が強調していた点は、NIMS の研究が大学の学術研究とは異なり、現実の問題解決に直結し、人々の役に立つ材料を開発することに重点を置いているということでした。私自身も人々の役に立つ材料を開発したいという志向があり、NIMS の研究環境が私の目標に適していると感じました。