

2年生 核融合科学研究所研修

6月21日に自然科学コースの2年生30名が土岐市にある核融合科学研究所に行き、最先端の研究について学んできました。施設見学では、世界最大の超伝導大型ヘリカル装置（LHD）のほか、LHDプラズマの画像などを目にする事ができ、最先端の研究に目を輝かせていました。グループ別実習では2班に分かれ、「プログラミングと可視化」と「マイクロ波加熱」について自分で手を動かし、実習に励みました。

生徒は最先端で研究をしている研究者に接することで、科学的なものの見方、考え方を学ぶとともに、研究を通じた社会や世界への広がり学ぶことができました。また、「核融合」という研究を通して、エネルギー問題、環境問題についてより深く考える機会となりました。

1 日程

10:00~10:05	諸連絡
10:10~11:40	事前講義（1F会議室 全員対象）
11:40~12:20	昼食（1F会議室）
12:30~15:30	施設見学、グループ別実習 A プログラミングと可視化 B マイクロ波加熱
15:35~16:05	報告会（代表生徒による研修内容の報告と感想）
16:05~16:15	アンケート記入
16:15	現地解散

2 活動写真



核融合の制御室を見学



ここで大型ヘリカル装置を制御しています



核融合科学研究所についての説明を聴く



グループ別実習での講義



ピンクのヘルメットをかぶり
いざ施設見学へ



超伝導大型ヘリカル装置を目の前に



スーパーコンピュータシステム「プラズマ
シミュレータ」についての講義



全体交流会

3 生徒の感想

- この研究所に来て、まずその大きさとスケールに驚きました。事前講義を聴いたり、実際に見学したりして、すごく本格的に研究が進んでいるんだと思いました。核融合についての知識は今までほとんどなかったものの、この講義を聴いてこんなエネルギーの生産の仕方があるのかとすごく興味をもちました。
- 体験は超伝導現象をやりましたが、講師の方がわかりやすく解説してくれたのがよかったです。実験はとてもおもしろかったです。特に”永久電流”を応用すればもっと世の中の役に立つんじゃないかというふうに思いました。
- 今日は「核融合」と「核分裂」の違いがよく分かりました。2つとも核という言葉がついているので両方とも危険なものかと思っていました。核融合がこんなに環境によく持続可能なエネルギーだとは思いませんでした。
- いつも「核」という言葉に惑わされて、核融合にはあまり良い印象は持っていなかったのですが、実際にはむしろ環境に良いものであったということに、自分は無知であったと感じました。
- 核融合の研究と言っても、実際の研究については分かりませんでした。しかし、今回の講義や実験で、プラズマを1億℃まで加熱するために対流を利用することなど、考えることができ自分のためになりました。
- スーパーコンピュータを始めて見ることができ、とても興奮しました。大きさがすごい。暑くならないように部屋が冷たくしてあったり、床下にはたくさんのコードがあったり・・・