No.6. H26.7.4

6月25日、自然科学コース2年生の校外研修が実施されました。研修先は土岐市下石町にある「核融合科学研究所」で、施設内にある巨大な機器を見学したり、実際にそこで働かれている研究者の方と直接お会いし、様々なお話を聞くことができました。

施設に着いた時点では、「核融合」とは何かも知らない生徒がほとんどでしたが、事前講義や施設見学、さまざまな実験などを体験し、施設を後にする頃には、核融合についてたくさんの知識を得られた、大変有意義な研修でした。

詳しい様子は以下の通りです。



その後昼食をとり、いよいよ施設内 見学に出発です 施設についての諸連絡の後、「核融合とは どういったエネルギーなのか」という事前 講義を受けました



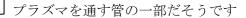


巨大な機器が現れました





施設内のプラズマを作る巨大な機械は、機械 自体に計測器など様々な機械が取り付けてあ り、実際には全体を把握しづらく、上から見る と写真のような形をしているのだそうです







鍋に水を入れ、1分間加熱することで、中 央の温度変化を調べるという実験でした。い かにして短時間で中央だけを高温にするか、 7班に分かれていろいろな方法を試しなが ら実験を行いました。その中で、1分間で8 度水温上昇(!)という結果を出した班があ りました。どんな方法が一番効率的なのか、 最終的には自分たちで答えを導くことがで きました。(その方法は…みなさんも考えて みて下さい)この模擬実験を通して、プラズ マを超高温でいかに効率よく流し、エネルギ ーを得られるか、という仕組みがよくわかり ました

施設見学の後、①プラズマ閉じ込め模擬実験②コ ンピューターシュミレーション③超伝導実験の3つ に分かれて実験を行いました。

以下の写真は①の実験を行った班の様子です

