

## E 課外活動

### 1 ワークショップ

#### 1.1 核融合科学研究所 見学・体験

##### (1) 研究開発の概要

研究所においての見学・事前講義・実験を通して、優れた科学技術に対する興味関心を育てる。

##### (2) 研究開発の経緯

###### ア 準備

###### (ア) 事前打ち合わせ

5月12日に核融合科学研究所を訪問し、日程・内容等の事前打ち合わせをした。

###### (イ) 事前指導

3種類ある実験の班分けをあらかじめ行いリーダーを選出した。また当日のバス内で、お借りした「星から来たエネルギー」のDVDを見ながら研究所に向かった。

###### イ 事後指導

アンケートを実施することにより、事後指導とした。

##### (3) 仮説（ねらい、目標）

科学技術を身近に感じさせ、実験機器を間近に見せ、各種の実験を指導者のもと、自分の手で体験させる事により、科学への興味関心を育む。

##### (4) 研究の方法および内容

###### ア 対象生徒 1年生の希望者 34名

###### イ 実施場所 核融合科学研究所（岐阜県土岐市）

###### ウ 実施日程 平成23年8月5日（金）

###### エ 実施内容

###### (ア) 事前講義（10:00～11:40）

講義「プラズマ・核融合について」 核融合科学研究所 井口春和准教授  
エネルギーと環境、核融合について、プラズマの持続条件について。

###### (イ) 見学・研修・実験（12:25～15:25）

A班（プラズマと電磁波）、B班（真空）、C班（プログラミングと可視化）の3グループに分かれて研修し、それぞれの内容に対応した実験をさせていただいた。  
また、液化機器室・大型ヘリカル装置（LHD）の制御室を見学させていただいた。



制御室見学の様子



液化機器室見学の様子



実験の様子（A班）

###### (ウ) 報告会

研修後、各班の生徒代表が研修・実験内容の報告を行った。

###### (イ) アンケート

この研修についてのアンケートを実施した。

##### (5) 検証（成果と反省）

###### ア 事業実施による成果

###### (ア) 事前指導

プラズマ・核融合という難しい内容を、かなり分かり易く解説していただいた。  
対象が高校1年生ということもあり、物理分野は力学の初步程度しか無い状態であったが、興味深く学ぶ事ができた。

#### (イ) 研修・実験

10人程度の小グループに分かれての研修・実験であった。一所懸命に説明をして下さる研究者の姿に感動した生徒が多かった。特に実験については生き生きと目を輝かせる姿が印象的であった。

#### イ 事業内容全体の評価

##### (ア) アンケートの実施

###### a 事前講義について

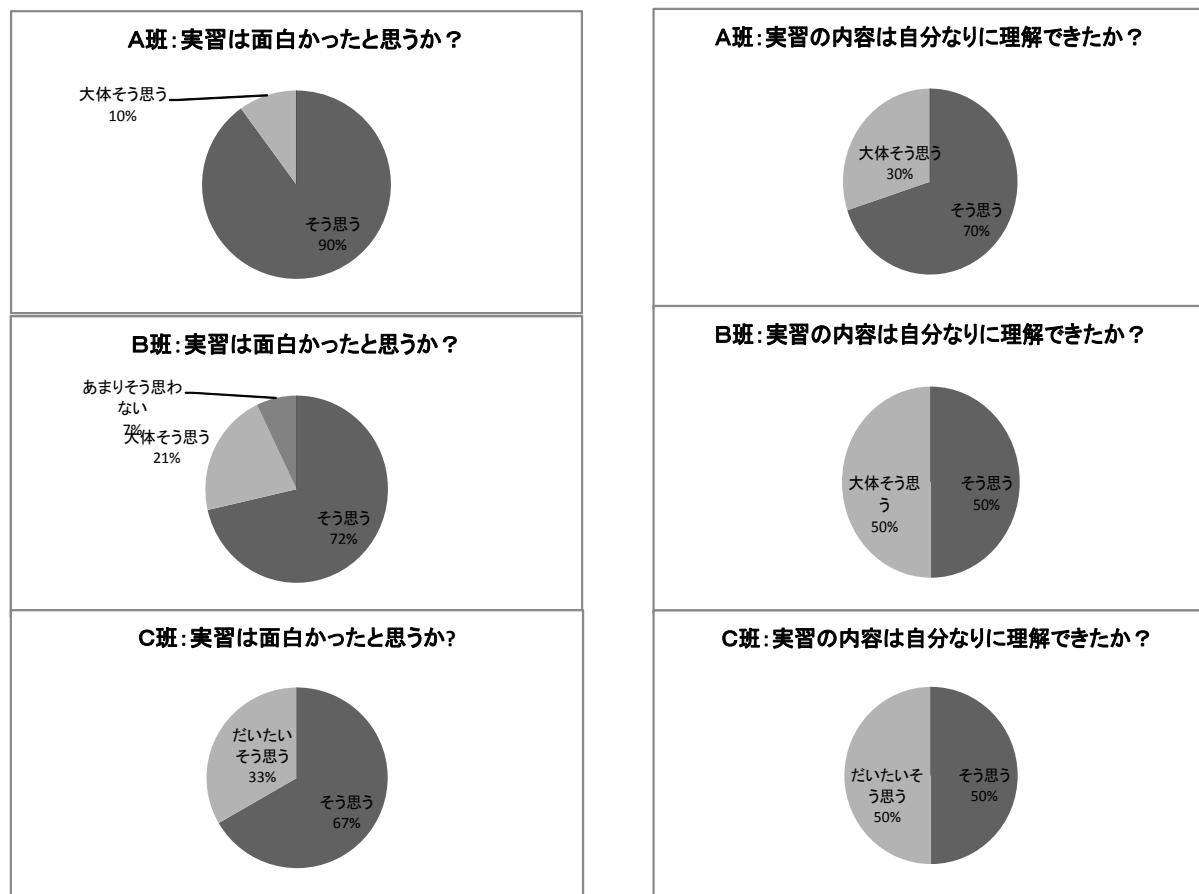
かなりの生徒が、面白い・どちらかといえば面白いと答えている。

午後の見学・実験につながるような解説をしていただいた事がうかがえる。

###### b 見学・研修・実験について

かなりの生徒が、面白かった・理解できたと答えている。各班での内容は違つても、有意義な実験を行っていただいた。

また、制御室を中心とした見学に関しても面白かったと答える生徒が多く、評価できる研修であったといえる。



#### ウ 課題・今後の発展について

今回の研修ではかなりの生徒が科学に関して強い興味を抱く事ができた。来年度以降の事業につながっていく事ができると思われる。