

1年生研究施設訪問研修

66 - 1 東京大学宇宙線研究所附属神岡宇宙素粒子研究施設班

実施日 平成17年8月5日 所在地 岐阜県飛騨市神岡町 参加生徒 1年23名

ア 実験目的

研究施設においての見学・講義・実験を通して、科学技術に対する興味・関心を育てる。

イ 事前指導

研究所で行っていただく講義において説明して欲しい項目を事前に生徒から募集し、その内容を研究所へ伝えた。また、参考となる書籍やホームページ等の情報を提示し、各自での事前学習を促した。さらに往路のバス内で、関連するビデオ教材を鑑賞した。

ウ 研修内容

(ア) スカイドーム神岡見学

休憩所や売店とともに、カミオカンデについての展示等がある施設であり、ここで昼食をとり、見学を行った。実際にカミオカンデで使用されている光電子増倍管の模型や、カミオカンデ自体の縮小模型、実物大の実験タンクの一部再現模型などを見学した。



講演される中畑先生

(イ) 講義「宇宙の膨張」 講師 中畑 雅行 教授

太陽系の歴史や現在の宇宙の話から最新の素粒子論の様子についてわかりやすく説明をしていただいた。ニュートリノについては、それが飛行するごとに姿を変えていくことについてわかりやすい図を用いた説明があり、生徒は不思議な現象ながらも、一定の理解を得ることができたようであった。

(ウ) スーパーカミオカンデ施設見学

専用のバスに乗り、炭鉱の入り口より実験施設へ向かった。中は驚くほど涼しく、外界の様子は全くわからないほど静かであった。10月頃より完全な修復にむけて最後の修理が始まるということで、我々の見学の時点では、まだ中に水が入っており、直接の見学はできなかった。



スーパーカミオカンデ内部

実験施設にある膨大な量のケーブルや、解析を行っている部屋にある見たこともないコンピューターの数々に、生徒はとても興味を持ったようであった。

エ 研修内容

昨今の報道などにより、名前はよく知られていたカミオカンデだが、実際に自らの目で見ることにより、その実験規模の大きさがよく理解できたようである。あのような山中で真剣に操作や解析をしている研究者の方を目の当たりにして、少し今までとは違った研究に対する印象を得たのではないだろうか。