

【高教】

筑波市高能源研究機構讓大學生體驗最尖端之

物理學(讀賣新聞 2007 年 9 月 26 日刊登)

茨城縣筑波市高能源加速器研究機構為使學生了解宇宙由來與物質終極狀態等高能源物理學之探究樂趣，特以大學生為對象舉辦體驗學習會。

◆ 9 天 8 夜密集授課與實驗

參加者來自全國大學 1~3 年級 99 位男女學生。從 8 月 21 日起連續 9 天 8 夜接受上課與實習，使之接觸最尖端的物理學。在歐美，大學生正式開始研究前，通常需先利用暑假一個月的時間參加夏令學校體驗研究生活，而日本這種作法算是比較特別的。

學習會不只是高度能源研究機構而已，連東京大學、京都大學、奈良女子大學等全國大學研究學者也參與支援，大約有 40 人擔任學生之指導教師，講授素粒子理論及宇宙論等廣泛課程與實習。

實習課採用曾獲諾貝爾物理獎得主小柴昌俊博士實驗素粒子 NEUTRAL(微中子)之同樣原理，觀察宇宙降落的素粒子(μ -粒子)，然後由學生自己組裝操作、調整，因此有時

忙到黎明。

參加體驗的神戶大學3年級女學生德永香(21歲)滿意的表示，「雖然課業繁重，但是能讓自己組裝儀器觀測，感到無限高興」。甚至有學生表示，「終於窺見研究者生活的一面」、「能夠掌握所有素粒子的形狀，有助今後進一步研究參考」。

將來畢業後想任教高中理科教師的宇都宮大學教育學部3年級女學生根本惠理(20歲)滿懷期待的表示，「未來當老師時會把這次所學最先端物理妙趣告訴學生」。

高能源研究機構之齊藤直人教授表示這次企劃的目的主要是「鑑於大家日漸疏遠理科、遠離物理，因此必須提供大學生於正式研究前先認知研究者之研究生活及研究樂趣」。

加速器一圈大約3公里之高能源研究機關實驗設備，光是電費一年就要花費40億日元。投入如此龐大實驗費用，必須獲得國民的諒解。高能源研究機構目前以高中生為對象實施3天2夜之實驗講座，並公開給一般市民，主要是希望素粒子物理學能普及化。高能源研究機構之素粒子原子核研究所高崎史彥所長表示，「研究者對目前疏遠理科之風氣，

感到憂心。因此務必想盡辦法透過各種機會宣導素粒子物理學的妙趣」。