

II 特別連載 II

科学技術 振興機構 『さくらサイエンスプログラム』友情と感激

第325回

さくらサイエンス・ハイスクールプログラム

第2陣 ブータン、カンボジア、フィリピンの高校生が来日

科学技術振興機構(JST)は「さくらサイエンス・ハイスクールプログラム」の第2陣としてブータン、カンボジア、フィリピンの3カ国から高校生と引率者、計15名を招き、一週間にわたる交流プログラムを実施した。各国の高校生ら全員が来日し揃ったのは10月16日の夜。その翌日のオリエンテーションから、プログラムは本格的にスタートした。

● 生命科学の神秘に触れる

10月17日、オリエンテーションを終えた一行に乗せたバスは海ほたるを横断し、千葉・木更津市にある「公益財団法人かずさDNA研究所」へ向かった。かずさDNA研究所は、世界初のDNA専門の研究機関として、DNA研究をリードしている研究機関。長瀬隆弘特任研究員による「DNAってどこにあるのだろう」「DNAはなぜ生命の設計図と呼ばれるのか」などの講義にノートをとりながら真剣な表情で耳を傾けた。また、身近な食べ物から実際にDNAを取り出す実験や、微量な量の液体を調節して排出するマイクロボットの操作にも挑戦した。理系分野に興味がいっぱいの優秀な高校生にとって、魅力的な内容がぎゅっと詰まった体験となった。

● JAXA等で未来を体験

10月18日、東芝未来科学館(川崎市)とJAXA調布航空宇宙センターを訪問し、リニアモーターカーや医療用MRIなどに使われる「超電導技術」の実演を見学したり、スペース・ミッション・シミュレーターで宇宙ステーションや月面着陸へ向けて実際に操縦か



かずさDNA研究所にて講義に集中



秋山先生の数学特別講義



日本の高校生と一緒に物理の授業体験

を握ったりした。テクノロジーの進歩が開く未来を体感する一日となった。

● 秋山先生から学ぶ数学理論

10月19日、東京理科大学神楽坂キャンパスを訪問し、同大名誉教授の秋山仁氏の「数学特別講義」を受講した。赤とピンクのクロスされた紙テープで繋がったり離れたったりしたハート型リングを作ったり、数当てマジックを行ったりしながら「トポロジー(位相幾何学)」「二進法」「正四面体タイル定理」などを楽しく学んだ。講義終了後も秋山氏の周りに集まり質問を繰り返す高校生ら。続けて訪問した秋山氏が館長を務める「数学体験館」ではさらに目を輝かせて、数学理論の不思議な世界に引き込まれた。

● 日本の高校生と交流

10月20日、スーパーサイエンス・ハイスクール(SSH)の一つである東海大学附属高輪台高校を訪問し、日本の高校生と一緒に授業を体験した。数学Bの授業では数列の問題が出題され、高校生らは国籍に関係なく、お互いに協力しながら難問に挑戦した。物理の授業は「紙の強度と構造の関係」を実験で検証するという内容で、三角柱、六角柱、円柱などを紙でつくり、その上に重りを載せて強度を確認した。午後からの公共科学演習では「これからの科学と公共の発展にどのようにかわっていったら良いか」を考えるワークショップを行った。後半には「自分の人生において、科学はどのような価値があるか」を複数の項目からランキング付けするという課

