



第2回公開講演会

切り口の数理

～日常の中の楽しい数学のお話～

日本大学理工学部数学科 平田典子

2009年 10月17日

講義要旨

この講義では、高校1年生と2年生の生徒さん達に対し、立体の切り口から現れる図形について考えることが提案された。まず球や円柱を平面で切ったときの切断面の形や、展開図の形が問われた。そして、側面に平行でも垂直でもない平面で円柱を切ったとき、その切った側面の展開図の図形に、高校で習う数学の内容が登場する事が説明された。実際に円柱の形をしたものを切ってみたり、切断した立体からのトレースなどの工作が行われて、生徒の皆さんは様々な答えをゆっくり想像することが出来たようである。さらに、側面の展開図の間違った答えに対し、それを丸めたら、円柱を平面で切断した形にはならないこと、またそのときに別の面白い図形が登場することも、合わせて考えた。



Project

www.sci.kyushu-u.ac.jp/html/mirai