

平成29年3月18日(土) 13:30開場

※今月は第3土曜日に開催いたします

名古屋大学 多元数理科学棟 509号室

【講演1】14:00～15:00

鈴木咲衣(京都大学白眉センター／数理解析研究所 特定助教)
「結び目の数学」

概要: ひもを結ぶと結び目ができます。靴ひもの蝶ちょ結び、荷造りのひもの堅結び、ひもで綺麗な模様を形作る装飾品など、結び目は日常生活でもしばしば現れるとても身近な存在です。そんな結び目の研究が近年、数学の一分野として急速に発展しています。「結び目で数学? 何をするの?」と思うかもしれませんが、数学は自由。数や多項式だけではなく、結び目でも数学ができます。この講演では、結び目の数学を基礎からゆっくりお話しします。

【講演2】15:10～16:10

大沢健夫(名古屋大学大学院多元数理科学研究科 教授)
「分割と配置の数理」

概要: 三角形の面積の公式(底辺 \times 高さ $\div 2$)と角錐の体積の公式(底面積 \times 高さ $\div 3$)を小学校の算数の授業で習いますが、後者が成り立つ理由については微積分の考え方が必要になるとして省略されることが多いようです。19世紀の天才数学者ガウスはこれに疑問を持ち、手紙の中で問題として提起しました。のちにヒルベルトがこれを重要な23の問題の一つに含めましたが、デー(ヒルベルトの弟子)がすぐに解決しました。二つの等積な多面体が分割合同になるための条件を求め、それにより体積の公式は面積とは同様には導けないことを解明したのです。デーはのちに組み合わせトポロジーの分野で基本的な定理をいくつも発見しましたが、その考え方はガウスの問題に通じるところがあり、「分割と配置の数学」とでもいうべき明快なものです。この話題について、エピソードなども調べてお話しします。

参加無料・事前登録不要

—お問い合わせ—
名古屋大学

研究協力部社会連携課
TEL 052-747-6484

