

日本数学コンクール
フォローアップセミナー

数理ウェーブ

平成29年6月24日（土） 13:30開場

名古屋大学 多元数理科学棟 509号室

【講演1】 14:00~15:00

西田誠幸（拓殖大学工学部情報工学科 教授）

「あやとりと数学」

概要：あやとりは、丸くむすんだひも指にかけて形を作る遊びです。形を作る途中では指でひもをひっかけたり、ひもを外したりすると、ひもはからまったりほどけたりします。また、両手を広げてひもを引っ張ると、からまったひもの各部が釣り合っ
て、きれいな形になります。このようなあやとりのひもの様子を数学的に捉えるには、というテーマでお話しします。講義ではひもの図やアニメーションをたくさん使って、わかりやすく説明したいと思います。

【講演2】 15:10~16:10

伊師英之（名古屋大学大学院多元数理科学研究科 准教授）

「四元数と八元数」

概要：数学の長い歴史の中で、自然数、整数、有理数、実数、複素数と数の体系は拡張されてきましたが、通常の数
の法則を成り立たせるような拡張は、これ以上は存在しません。四元数への拡張では乗法の交換法則が、そして八元数への拡張では乗法の結合法則が成り立たなくなります。それゆえに扱いは難しいのですが、四元数は3次元空間での回転を扱うための強力な道具として知られており、八元数は近年、素粒子物理学への応用が注目されています。この講演では、四元数と八元数の歴史と現在を概観します。

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

