

折り紙の数学

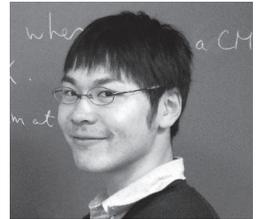


～紙が持つたくさんの可能性～

折り紙と数学には深いつながりがあります。例えば、同じ形のピースをいくつも折ってそれらを組み合わせることですす玉などの立体を作ることができます。ピースをいくつ用意して、どのように組み合わせれば立体を作ることができるのか?という問いに答えるのには数学の考え方が役に立ちます。

また、折り紙を使った作図の研究があります。作図の道具としてすぐに思いつくのは定規やコンパスですが、それだけでは例えば与えられた角度を3等分するということができません。しかし折り紙すなわち「折る」という操作を用いると、それが可能になるのです。このような作図問題はガロア理論と呼ばれる方程式の現代的な理論を用いることで説明することができます。他にも、人工衛星の太陽電池パネルを小さくたたむために「ミウラ折り」という折り紙の手法が使われているように、折り紙には工学的な応用もあります。このセミナーでは、実際に皆さんにも紙を折ってもらいながら、「折り紙と数学の関わり」をわかりやすくご説明します。

また、後半は「英語で数学する」をテーマに、講演者が留学先のハーバード大学で大学生を対象に行っている微積分の授業の導入部分を体験していただく予定です。とはいえ、「ピタゴラスの定理(三平方の定理)」を知っていれば十分に楽しんでいただける、取り組みやすい内容です。必要な英単語の日本語訳などもご用意しますので、数学に関する英語の知識も必須ではありません。さらに、留学に関する話や質疑応答の時間も設ける予定です。中1生から高校生、保護者の方までどなたでもご参加いただけます。ぜひ、お誘い合わせのうえご参加ください。



■講演者：清水 康司 (しみず こうじ)

東京大学理学部数学科を卒業し、現在はハーバード大学数学科Ph.D.課程に在籍
中1から高2までK会にて数学を受講/元K会数学科講師

●開催日時

7/30(土)

14:00~16:00 (開場:13:30)

●会場

K会 本郷教室 (河合塾 本郷校内2階)

●参加料

1,000円(当日、受付にてお支払いください)

●申込方法

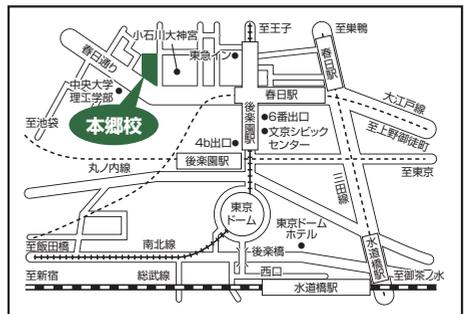
K会事務局(本郷教室)までお電話ください
※定員になり次第、締切とさせていただきます
※筆記用具をご持参ください



0120-540-315

受付時間 13:00~20:00

(6/19、6/26、7/10の日曜日は10:00~18:00。
その他の日・祝は休み)



〒112-0002

東京都文京区小石川2-6-1 河合塾本郷校内2階

- 東京メトロ南北線・丸ノ内線「後楽園駅」4b出口から徒歩2分
- 都営三田線・大江戸線「春日駅」6番出口から徒歩2分
- JR総武線「水道橋駅」西口から徒歩12分