



数学吉田塾 連続講義

## 双曲幾何と離散群論

日時: 2013年1月11日(金), 16日(水), 18日(金), 21日(月)  
いずれも18:15~19:30

場所: 京都大学理学研究科3号館 110講義室

講師: 藤原 耕二 (京都大学理学研究科 教授)

対象: 理学部1, 2回生で数学の進んだ内容に興味を持つ学生

\* 申し込みは不要です

### 講義の概要:

講義ではまず双曲平面の幾何から始めます。上半平面に一次分数変換で不変な距離を考えます。次にグロモフに従い、それを公理化して双曲空間を定義します。一方、有限生成な離散群に対してケイレイグラフと呼ばれるグラフを定義した上で、群に双曲性を導入し、基本的な性質を論じます。このような定義された双曲空間や双曲群は幾何学的群論と呼ばれる分野で中心的な役割を果たし、3次元多様体論や写像類群の研究にも貢献していますが、それも少し紹介できればと思います。