## 京都大学 大学院理学研究科 数学教室 主催

# ガロア祭

# 2014年5月30日(金)16:30~

# 理学部6号館401号室(京都大学北部キャンパス内)

#### ~ガロア祭とは?~

学部生の皆さんに広く数学専攻の活動を知ってもらい、また専攻を選択する際の参考にしてもらうためのお祭りです。若くして活躍した代表的な数学者の一人ということでガロアの名前を冠することにしました。主に理学部の1~2回生を対象としていますが、もちろんそれ以外の方の参加も歓迎いたします。多くの皆さんの参加をお待ちしております。

## ~プログラム~

16:30~17:15

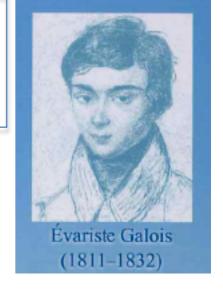
尾高悠志 助教「トロピカルな幾何?」

17:25~18:10

白石大典 助教「ループ除去ランダムウォーク」

18:30~19:00

懇親会、懸賞問題優秀解答者の表彰式(茶菓を用意します)



#### ~講演要旨~

尾高悠志 助教 「トロピカルな幾何?」

アブストラクト:2+3=3,  $2\times3=5$ . このおかしな名前のついた幾何学は、それまたおかしな「トロピカルな演算」における幾何学です。普通に考えれば多項式X+Y=1は直線を、 $Y=X^2+X+1$ は放物線を与えますが、トロピカル世界ではどんな図形になるでしょう?

一見ヘンテコなこれらの図形が、物理や整数論等、様々な分野と古典的な幾何学の関連を深く示し、今研究者たちを魅了しています。

#### 白石大典 助教 「ループ除去ランダムウォーク」

ループ除去ランダムウォークはランダムウォークのパスから現れる順にループを切り取って得られるランダムなシンプルパスのモデルである。ループ除去ランダムウォークは統計物理に起源を持つ様々なモデルと関わりがあることが知られている。本講演では特に一様スパニングツリーとの関わりを概説した後、何がわかったら嬉しいのか、そして何がわかってないのかを説明する。

#### ~懸賞問題について~

プリントの問題から好きなだけ解答してください。優れた解答を、ガロア祭の最後に表彰し賞品を出します。 解答提出先:理学部3号館数学教室事務室。5月23日(金)17:00締切。

協力:数学セミナー(日本評論社)