

大学院教育改革推進プログラム「理系の実践型女性科学者育成」

院生企画セミナーI 実施報告書

2010年6月7日

複合現象科学専攻 博士後期課程1年

渡邊百合佳

講演者：中西 敏浩 教授（島根大学総合理工学部 数理・情報システム学科）

題目：タイヒミュラー空間と不定方程式の整数解

日時：平成22年6月4日 13:00から14:30

場所：奈良女子大学理学部 新B棟4階 中セミナー室

大学院教育改革推進プログラム「理系の実践型女性科学者育成」の一環として、院生企画セミナーIを実施いたしましたので、ここに報告いたします。

記



島根大学より中西敏浩教授にお越しいただき「タイヒミュラー空間と不定方程式の整数解」という題目で講演をしていただきました。中西先生は複素力学系周辺の研究をされており、今回は数論とも関わりのあるマルコフ方程式とタイヒミュラー空間との関係についてお話ししてくださいました。マルコフ方程式の正の整数解は無限個あることが知られていますが、マルコフ方程式

をさらに一般化させたある形の方程式についても無限個の正の整数解をもつことを、例を用いてわかりやすく説明してくださいました。そこにはある写像類群が関係しており、一見すると、多項式と穴あきのトーラスには関係があるようには見えませんが、実はうまく対応付けをすることができ、マルコフ方程式のように無限個の正の整数解をもつ不定方程式を定めることができる、ということがわかりました。



普段、力学系の話を聴かせていただく機会が少なく、また、数論と力学系の関わりを聴ける機会はなかなかないので、今回わかりやすく説明していただくことができ、視野が広がりとても有意義なものとなりました。

最後に、突然の依頼にも関わらず、講演を快く引き受けてくださった中西先生にこの場をお借りして感謝いたします。

以上