

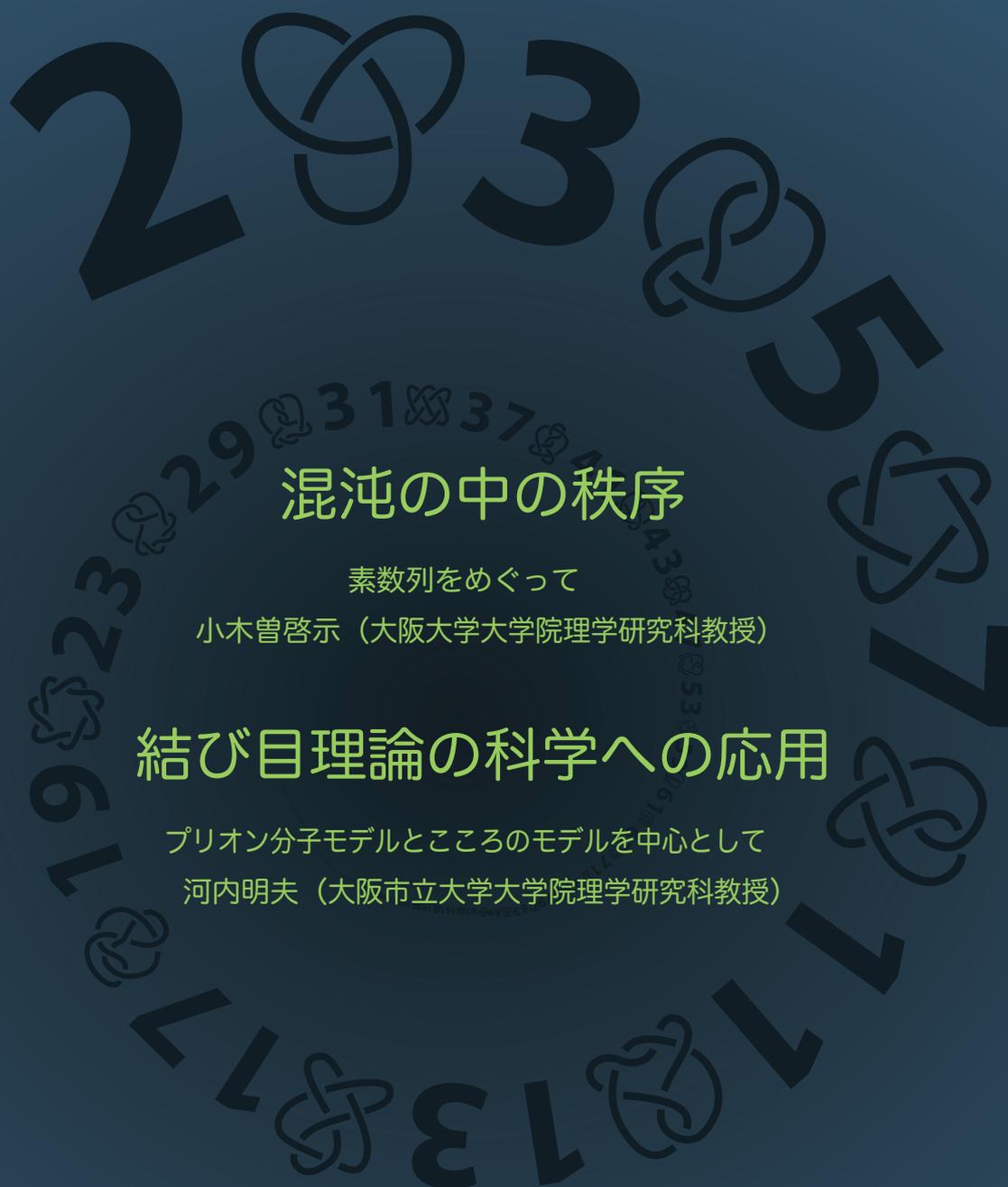
日本数学会

入場無料

# 市民講演会

2009年9月23日（水・秋分の日）14:00～16:30

大阪大学豊中キャンパス 理学部 D501 大講義室



## 混沌の中の秩序

素数列をめぐって

小木曾啓示（大阪大学大学院理学研究科教授）

## 結び目理論の科学への応用

プリオン分子モデルとところこのモデルを中心として

河内明夫（大阪市立大学大学院理学研究科教授）

大阪大学大学院理学研究科 日本数学会 共催

詳しくは <http://mathsoc.jp/meeting/osaka09sept/shimin.html>

日本数学会

# 市民講演会

2009年9月23日（水・秋分の日）14:00～16:30

大阪大学豊中キャンパス 理学部 D501 大講義室

## 混沌の中の秩序

－ 素数列をめぐって －

小木曾啓示（大阪大学大学院理学研究科 教授）

エラトステネスの篩，素数が無限にあることのユークリッドによる証明，素数列の観察等から始め，ICM2006年における Tao の Fields 賞受賞の主要業績の1つとなった「素数列の中にはいくらでも長い有限等差部分列が存在する」という Green-Tao の定理，及びその証明に現れる「混沌の中の秩序」という考え方の一端について述べたいと思います。

## 結び目理論の科学への応用

－ プリオン分子モデルとところのモデルを中心として －

河内明夫（大阪市立大学大学院理学研究科 教授）

結び目理論はトポロジーの研究分野に属しているが，最近では多くの数学の研究分野ばかりでなく，DNA や高分子などの科学研究においても研究されている。この講演では，結び目理論の研究対象である結び目，絡み目，空間グラフを説明し，その科学的意味をさぐる。次いで，結び目理論の基本問題を説明し，その科学的意味をさぐる。その後で，プリオン分子モデルの結び目理論とところのモデルの結び目理論を紹介する。