

# 乞揭示

## 大島ホモトピー論談話会 06-1

平成18年3月2日(木)～5日(日)

於 大島商船高等専門学校 視聴覚教室

〒742-2193 山口県大島郡周防大島町小松 1091-1

鳥居猛さん(福岡大学理学部)の連続講演を軸として、90年代に発展を遂げた位相的モジュラー形式の理論およびその周辺テーマの談話会を

- 科学研究費 基盤研究(A)「2次元場の量子論の表現論的研究(課題番号14204003)」(代表 土屋 昭博)
- 科学研究費 基盤研究(B)「代数的位相幾何学の新展開(課題番号16340015)」(代表 南 範彦)
- 科学研究費 若手研究(B)「BP理論を用いた有限スペクトラムの安定ホモトピー群の研究(課題番号16740043)」(代表 中井 洋史)

による補助で開催します。交通案内は以下に掲載されていますので御参照ください。

<http://www.oshima-k.ac.jp/introduce/access.html>

<http://www2.cc.oshima-k.ac.jp/~nakai/math/oshimahomotopy/keiro.html>

皆様の御参加御協力をどうぞよろしく御願い申し上げます。

## プログラム

[ 3月2日(木) ]

15:30 - 16:30 中井 洋史

形式群と高次の位相的モジュラー形式(その1)

16:45 - 17:45 南 範彦

Hopkins-Singer のテータ関数を用いた Kervaire 不変量の構成(その1)

[ 3月3日(金) ]

- 09:45 - 11:45 鳥居 猛 (福岡大学理学部)  
安定ホモトピー - 圏と形式群のモジュライ (その1)
- 13:30 - 15:00 鳥居 猛 (福岡大学理学部)  
安定ホモトピー - 圏と形式群のモジュライ (その2)
- 15:30 - 16:30 中井 洋史  
形式群と高次の位相的モジュラー形式 (その2)
- 16:45 - 17:45 南 範彦  
Hopkins-Singer のテータ関数を用いた Kervaire 不変量の構成  
(その2)

(夕刻から懇親会 (座長: 土屋昭博))

[ 3月4日 (土) ]

- 09:45 - 11:45 鳥居 猛 (福岡大学理学部)  
安定ホモトピー - 圏と形式群のモジュライ (その3)
- 13:30 - 15:00 鳥居 猛 (福岡大学理学部)  
安定ホモトピー - 圏と形式群のモジュライ (その4)
- 15:30 - 16:30 中井 洋史  
形式群と高次の位相的モジュラー形式 (その3)
- 16:45 - 17:45 南 範彦  
Hopkins-Singer のテータ関数を用いた Kervaire 不変量の構成  
(その3)

[ 3月5日 (日) ]

- 09:45 - 11:45 鳥居 猛 (福岡大学理学部)  
安定ホモトピー - 圏と形式群のモジュライ (その5)
- 13:30 - 15:00 鳥居 猛 (福岡大学理学部)  
安定ホモトピー - 圏と形式群のモジュライ (その6)

世話人: 土屋昭博 (名古屋大学)  
南 範彦 (名古屋工業大学)  
中井洋史 (大島商船高等専門学校)

なお、今回の連続講演に関して講演者から参考文献として寄せられた情報を以下に載せておきます。聴講の事前準備にお役立て下さい。

### 1. 鳥居さんの講演

- (a) J. Morava. Noetherian localisations of categories of cobordism comodules. *Ann. of Math. (2)* 121 (1985), no. 1, 1–39.
- (b) M. J. Hopkins and B. H. Gross. The rigid analytic period mapping, Lubin-Tate space, and stable homotopy theory. *Bull. Amer. Math. Soc. (N.S.)* 30 (1994), no. 1, 76–86.  
(<http://front.math.ucdavis.edu/math.AT/9401220>)
- (c) T. Torii. On degeneration of one-dimensional formal group laws and applications to stable homotopy theory. *Amer. J. Math.* 125 (2003), no. 5, 1037–1077.  
(<http://www.sm.fukuoka-u.ac.jp/~torii/papers/degeneration.ps>)

### 2. 中井さんの講演

- (a) i. Computation of the homotopy of the spectrum  $tmf$   
ii. Notes on the Hopkins-Miller theorem by Charles Rezk  
(<http://www.math.rochester.edu/people/faculty/doug/papers.html>)
- (b) i. Slides for talk given at MIT December 16, 2005  
(<http://www.math.rochester.edu/people/faculty/doug/preprints.html>)

### 3. 南さんの講演

- (a) Michael J. Hopkins. Algebraic topology and modular forms. ICM-2002. *Proceedings of the ICM, Beijing 2002*, vol. 1, 283–309.  
(<http://front.math.ucdavis.edu/math.AT/0212397>)
- (b) M. J. Hopkins, I. M. Singer. Quadratic functions in geometry, topology, and M-theory.  
(<http://front.math.ucdavis.edu/math.AT/0211216>)