研究集会「量子コホモロジーとその周辺」

1998 年 1 月

各位

このたび下記の要領で研究集会を開催いたしますので、ご案内申し上げます。奮ってご参加下さいます様お願いいたします。

齋藤 政彦 (神戸大理)

記

1. 日時: 1998 年 2 月 16 日 (月)13:30 から 2 月 19 日 (金)12:00 まで

2. 場所：東京大学大学院数理科学研究科棟１Ｆ１２３号室（駒場）

3. プログラム：

より	まで	16 日	17 日	18 日	19 日
9:30	10:30		前野（１）	小野（１）	吉岡
10:45	11:45		前野（２）	小野（２）	未定
13:30	14:30	清水・齋藤	齋藤（１）	深谷（１）	
14:45	15:45	清水・齋藤	齋藤（２）	深谷（２）	
16:00	17:00	細野	寺嶋	未定 (秦泉寺)	

2 月 16 日 (月)

- 13:30 – 14:30: 清水　勇二（京大理), 齋藤　政彦（神戸大理)
  量子コホモロジー入門 I
- 14:45 –15:45: 清水　勇二（京大理）, 齋藤　政彦（神戸大理）
  量子コホモロジー入門 II
- 16:00 – 17:00: 細野 忍 (富山大理)
  Gromov-Witten 不変量と超幾何級数 (Lian, Liu and Yau (alg-geom/9712011) の紹介)

2 月 17 日 (火)

- 9:30–10:30: 前野 俊昭 (京大理)
  Moduli stack of stable maps I (Behrend-Manin の紹介）
- 10:45–11:45: 前野 俊昭 (京大理)
  Moduli stack of stable maps II (Behrend-Manin の紹介）
- 13:30 – 14:30: 齋藤 政彦 (神戸大理)
  Gromov-Witten 不変量の代数的構成 I(Behrend-Fantechi, Li-Tian の論文紹介)

- 14:45 –15:45: 齋藤 政彦 (神戸大理)
  Gromov-Witten 不変量の代数的構成 II (Behrend-Fantechi, Li-Tian の論文紹介)
- 16:00 – 17:00: 寺嶋郁二 (東大数理)
  Grassmann 多様体の Gromov-Witten 不変量と fusion rule

2 月 18 日 (水)

- 9:30–10:30: 小野　薫 (お茶水大理)
  Symplectic 多様体の Gromov-Witten 不変量 I
- 10:45–11:45: 小野　薫 (お茶水大理)
  Symplectic 多様体の Gromov-Witten 不変量 II
- 13:30 – 14:30: 深谷　賢治 (京大理)
  ラグランジアンとミラー対称性　I
- 14:45 –15:45: 深谷　賢治 (京大理)
  ラグランジアンとミラー対称性 II
- 16:00 – 17:00: 秦泉寺 雅夫 (東大数理) (交渉中)

2 月 19 日 (木)

- 9:30–10:30: 吉岡 康太 (神戸大理)
  Gromov-Witten 不変量の代数的構成と symplectic 構成の比較
  (alg-geom/9712035(Li-Tian) の紹介)
- 10:45–11:45: 未定

旅費について: 東北大学理学研究科・石田正典教授の科研費から旅費の補助が可能です。希望される方は、氏名、所属、旅行日程、給与号俸を添えて齋藤まで 1 月 31 日までご連絡下さい。
email: mhsaito@rokko.math.s.kobe-u.ac.jp
FAX:078-803-0723

掲示について:
http://www.math.s.kobe-u.ac.jp/HOME/mhsaito/index.html,
http://www.hiten.himeji-tech.ac.jp/join/algebra を御覧下さい。時々更新されます。

References

[GWI] K. Behrend, *Gromov-Witten invariants in algebraic geometry*, *Invent. math.*, 127:601–617, 1997.

[BF] K. Behrend and B. Fantechi. *The intrinsic normal cone.*, *Invent. math.*, 128:45–88, 1997.

[BM] K. Behrend and Yu. Manin. *Stacks of stable maps and Gromov-Witten invariants.*, *Duke Mathematical Journal*, 85:1–60, 1996.

[FO] K. FUKAYA and K. ONO *Arnold Conjecture and Gromov-Witten Invariant for General Symplectic Manifolds*, Preprint, Kyoto-9604.

[Giv1] A. B. Givental, *Homological geometry I: Projective hypersurfaces*, Selecta Math. (N.S.) **1** (1995) 325-345.

[Giv2] A. B. Givental, *Homological geometry and mirror symmetry*, Proc. Internat. Congr. Math. Zurich 1994 (S.D. Catterji, ed.), vol. 1, Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, Berlin, 1995, pp.472-480.

[Giv3] A. B. Givental, *Equivariant Gromov-Witten invariants*, 1996 (alg-geom/9603021).

[Giv4] A. B. Givental, *Stationary Phase Integrals, Quantum Toda Lattices, Flag Manifolds and the Mirror Conjecture.* (alg-geom/9612001).

[G-Y] B. Greene, S.-T. Yau (eds.): **Mirror Symmetry II**, Studies in Avanced mathematics vol. 1 American Math. Soc. / International Press (1997)

[Kauf] R. Kaufmann. *The intersection form in* $h^*(\overline{M}_{0n})$ *and the explicit Künneth formula in quantum cohomology* , *Internat. Math. Res. Notices*, 19:929–952, 1996.

[Kon] M. Kontsevich, *Enumeration of rational curves via torus actions, The Moduli Spaces of Curves*, (R. Dijgraaf et al.

eds.), Progress in Math., col. 129, Birkhäuser, Boston, 1995, pp. 335-368.

[KMZ] R. Kaufmann, Yu. Manin, and D. Zagier. *Higher Weil-Petersson volumes of moduli spaces of stable* n*-pointed curves*, *Comm. Math. Phys.*, 181:763–787, 1996.

[KM] M. Kontsevich and Yu. Manin. *Gromov-Witten classes, quantum cohomology, and enumerative geometry.*, *Communications in Mathematical Physics*, 164:525–562, 1994.

[LT1] J. Li and G. Tian. *Virtual moduli cycles and Gromov-Witten invariants of algebraic varieties*, Preprint, 1996.

[LT2] J. Li and G. Tian. *Virtual moduli cycles and Gromov-Witten invariants of general symplectic manifolds*, alg-geom/9608032

[LT3] J. Li and G. Tian. *Comparison of the algebraic and the symplectic Gromov-Witten invariants*, alg-geom/9712035.

[MKM] Yu. Manin and M. Kontsevich. *Quantum cohomology of a product*, *Invent. Math.*, 124:313–339, 1996. with an appendix by R. Kaufmann.

[Y] **Essays on Mirror Manifolds**, edited by S-T., Yau, International Press, Hong Kong, **(1992)**