

■ ロッテ基金特別講演 2 (LSL2)

日時：9月6日(土) 10:50～12:00

会場：A会場(会議場1階 メインホール)

座長：竹内 弘(九歯大 口腔応用薬理)

「遺伝統計学による疾患病態解明とゲノム個別化医療」

岡田 随象(オカダ ユキノリ)

(東京大学大学院医学系研究科 遺伝情報学)



遺伝統計学は、遺伝情報と形質情報の因果関係を統計学の観点から研究する学問分野である。ゲノム解析技術の著しい発達により、膨大なデータが得られる時代が到来した一方、大容量の多層的オミクスデータを横断的に解釈し、社会還元するための学問へのニーズが高まっている。我々は、大規模ヒト疾患ゲノム解析により同定された数多くの疾患感受性遺伝子の情報を、多彩な生物学・医学分野における多層的オミクス情報と統合することで、疾患病態の解明や、ゲノム創薬に貢献することを明らかにしてきた。ヒト疾患の多くにおいては、個人の遺伝的背景が疾患発症に関与することが知られており、大規模疾患ゲノム研究を通じた遺伝的背景や疾患病態の解明研究が進められてきた。特に近年ではシングルセル解析技術により一細胞レベルのオミクス情報と疾患ゲノム情報との統合解析が急速な発展を見せている。一細胞レベルでの遺伝子動態の観測に加え、細胞分化軌道推定や細胞間相互作用、一細胞eQTL解析、疾患ゲノム解析結果の投影など、シングルセルデータに対する応用解析技術が急速な発展を見せてきた。微生物叢メタゲノム、メタボローム、プロテオームといった個体レベルでのオミクス情報と疾患の関わりを明らかにし、ゲノムワイド関連解析など大規模疾患ゲノム情報と統合することで、個別化医療への貢献が期待されている。本講演では、「遺伝統計学・夏の学校」など若手人材育成も含めた、私達の取り組みを紹介させて頂きたい。

<ご略歴>

- 2005年 東京大学 医学部医学科 卒業
- 2007年 東京大学医学部附属病院 初期研修プログラム
- 2010年 日本学術振興会 特別研究員
- 2011年 東京大学大学院医学系研究科 博士(医学) 取得
- 2012年 日本学術振興会 海外特別研究員
- 2012年 Research Fellow, Harvard Medical School & Broad Institute
- 2013年 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 テニユアトラック講師
- 2016年 大阪大学 大学院医学系研究科 教授
- 2021年 理化学研究所 生命医科学研究センター チームリーダー
- 2022年 東京大学 大学院医学系研究科 教授