

大学院学生各位: To All Graduate Students

2022年度 基盤医学特論 開講通知

Information on Special Lecture Tokuron 2022.4-2023.3

【* Zoom 開催】

題目: **オーミクス関連計測技術の発展~空間解析を中心に**
Title: **Recent advance of the Omics-related technologies**

講師: **鈴木 穰 先生**

(ご所属 : 東京大学大学院新領域創成科学研究科メディカル情報生命専攻 教授)

Teaching Staff: Dr. Yutaka Suzuki,

Department of Computational Biology and Medical Sciences,

Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo.

日時: **令和4年11月15日(火) 18:00より (90分・質疑応答含む)**

Time and Date: November 15 (Tue.), 2022 18:00~ (90 minutes・Including Q & A)

(概要)

今回の講演では、最近のシングルセルおよび空間トランスクリプトーム解析について、特に演者らによるそのがん解析への応用例を紹介したい。がん細胞とその周囲の免疫細胞を含む間質細胞が存在する空間情報を取得することで、微小環境に応じたがん細胞の多様な挙動が明らかにされつつある。現在の VISIUM に代表されるいわゆる ST seq の解析プラットフォームでは解析可能な空間解像度はシングルセルの域に達していない。しかし、同一標本の連続切片から得られた別種の解析手法を援用し、その解像度を補完しようとする試みが多く実践されつつある。例えば、CODEX システムに代表されるような高度に多重化された免疫組織化学的手法を使用して、少なくとも鍵となる遺伝子 50-100 種類程度については、その単一細胞解像度を実現する。今秋、国内でも導入が開始される Xenium では、400 遺伝子を標的に多重 FISH が実装される。これらの解析結果から急速に蓄積されつつあるデータは、総合的に癌の生物学的理解を飛躍的に進めると期待されている。特にがん範疇以外の疾患についての解析も各所で立案、開始されつつある。

(Summary)

In this seminar, I will introduce the recent single-cell and spatial transcriptome analyzes, especially focusing on their application to cancer analysis. By acquiring spatial information on the presence of cancer cells and their surrounding stromal cells, including immune cells, diverse behaviors of cancer cells are being clarified. It is true that the spatial resolution that can be analyzed with the so-called ST seq analysis platform represented by the current VISIUM has not reached the level of a single cell. However, many attempts are being made to complement the resolution by using different analysis methods obtained from serial sections of the same specimen. The integration of the rapidly accumulating data from these analysis results is expected to dramatically advance the biological understanding of cancer in a comprehensive manner. In particular, I'd like to discuss that the analyses of diseases other than the cancer category are being planned and started in various research projects.

場所: Zoom 開催 Place: Web (Zoom) 言語: 日本語 Language: Japanese

申し込みフォーム

※本講義は Zoom にて開催されます。This lecture is held through Zoom.

※受講希望者は 2022年11月15日(火)12時まで下記の Google フォームで参加登録を行って下さい。

If you wish to attend, please register using the Google Form URL below by 12pm on 15 November, 2022

URL : <https://forms.gle/QcYjXGMN4Qewavxq5>

※関係専門分野・講座等の連絡担当者:精神疾患病態解明学

尾崎紀夫 (内線 2285) Contact : Norio Ozaki, Dep. Psychiatry, Ext2285 E-mail: n-ozaki@med.nagoya-u.ac.jp)

