

令和3年6月11日

June 14, 2021

大学院学生各位
To All Graduate Students

2021年度
基盤医学特論 開講通知
Information on Special Lecture Tokuron 2021.4-2022.3

【* Zoom 開催】

題目：医学領域における異分野融合生物学研究

Title: Interdisciplinary Biology in Medicine

講師：岩見真吾先生（名古屋大学大学院理学研究科生命理学専攻・教授）

Teaching Staff: Division of Biological Science, Graduate School of Science, Nagoya University / Shingo Iwami, Professor

日時：令和3年7月20日(火) 18時00分より(90分)

Time and Date: July 20 (Tue.), 2021 18:00~ (90 minutes)

(概要)

私自身の研究人生における究極の目標は、生命の発生から死に至るまでの現象を定量的に理解すること、である。特に、病原体感染や遺伝子異常により誘導される恒常性の変容や破綻が引き起こす疾患とその制御・操作に興味を持っている。数理科学の汎用性を最大限に利用することで、私達の研究では一貫して(疾患を含む)様々な生命現象のエンジンになっている『増殖・分化・感染・変異・進化・適応する要素』が組み合わせられて創発するシステムの定量的分析(生命動態定量)を行ってきた。そして、生命現象に共通して内在する問題を解決するために、ユニークで汎用性の高いアプローチを開発し、個別の生命現象に対する理解を深めてきた。生命の始まりから終わりを数値化することはチャレンジングではあるが大変刺激的でもある。数理モデル型の定量的データ解析アプローチを駆使した私達の研究が、現在の生命医科学分野でどこまで通じるのか？、また、分子生物学的手法の登場により一見すると成熟したように感じられている本分野をどのように変えられるのか？、に興味がある。本特論では、私たちの研究室名でもある“異分野融合生物学”が医学の世界で果たせる役割について紹介して、議論したいと思います。

Through the course of life, from the moment of birth till death, an organism will achieve various states of equilibrium or ‘homeostasis’ which will inevitably encounter perturbations. The processes of cell growth, differentiation, infection, mutation, evolution and adaptation work together as a coordinated ‘system’, described by mathematical models for population dynamics, to maintain a healthy state. Any disruptions to this system leads to disease including infection, allergy, cancer, and aging. We are conducting interdisciplinary research to elucidate “Quantitative Population Dynamics” through the course of life with original mathematical theory and computational simulation, which are both our CORE approach. Our mathematical model-based approach has quantitatively improved a current gold-standard approach essentially relying on the statistical analysis of “snapshot data” during dynamic interaction processes in life sciences research. In this talk, I will explain how our interdisciplinary approach extends our understanding for complicated clinical data and apply real world problem in medicine.

場所： Zoom 開催 Place: Webinars (Zoom)

言語：日本語 Language: Japanese

※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 **7月16日(金)17時まで**に以下の 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 5pm on 16 July**

URL : <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSepy0gsnncOcrzj8PGWx0dEzS-w2wSiUdZYnQC54x3XLWaQ/viewform>

※関係専門分野・講座等の連絡担当者：精神医学分野 尾崎紀夫（内線 2282）

Contact Norio Ozaki, Dep. Psychiatry, Ext2282 E-mail: n-ozaki@med.nagoya-u.ac.jp

医学部学務課大学院掛 Student Affairs Division, School of Medicine

医学部学務課大学院係

Student Affairs Division, Graduate School of Medicine