

授業科目名 Course Title	老化基礎科学実験研究 Experimental Research on Molecular Aging
担当教員 Instructor	尾崎浩一 老化基礎科学教授 (Kouichi Ozaki)
単位数 Number of Credits	6単位 6 credits
期間・曜日・時限 Time and Date	通年（前期・後期）Throughout the year 毎週 月・水・木 9:00～12:00 at 9:00 to 12:00 every Monday, Wednesday, and Thursday
実施場所 Place	国立長寿医療研究センター 第二診療棟1階 The first Floor, Hospital bldg. 2 , NCGG
授業形態 Type of Class	実験・実習 Experimental practice
授業の目的 Objectives of the Course	老年病の発症に影響を及ぼす遺伝的素因に着目し、その同定方法や臨床応用、生体機能の解明について、大規模ゲノム解析の視点から理解することを目的とする。 Focusing on the genetic background associated with the risk of geriatric diseases, objectives of our course is to understand comprehensive analysis of human genome.
学習到達目標 Goals of the Course	遺伝統計学的手法を用いた疾患関連染色体座位群の同定とファインマッピングによる真の疾患関連遺伝子同定とアノテーション解析による疾患遺伝子機能の推定、ポリジェニックリスク効果の統計学的検定と疾患予測モデルへの応用。 Identification of geriatric deseaes associated chromosome loci and genes by means of statistical genetics and fine-mapping, and functional significance of diseases associated genes using annotation analysis. To understand the polygenic effect for genetic risk factors and its applycation to construction of diseases prediction model.
授業の構成 Course Content	全ゲノムに渡る遺伝的バリエーションを用いたゲノムワイド関連解析とそのデータを用いた疾患関連遺伝子及びパスウェイ、遺伝子発現量質的座位の同定およびドラッグリポジショニング、ポリジェニックリスクスコアの開発について基礎的、実践的な解析手法を学習する。 The students will learn basic and practical analytical methods for genome-wide association analysis using genetic variants across the entire genome and using the data to identify disease-associated genes and pathways, gene expression quantitative loci (eQTL) and drug repositioning, and development of polygenic risk scores.
教科書・参考図書等 Textbooks/References	適宜指示する。 To be presented on demand.
成績評価方法・基準 Course Evaluation Method and Criteria	演習におけるプレゼンテーション、ディスカッション等により総合的に判断する。 To be comprehensively assessed based on presentations and discussions by the student.
履修条件・関連する科目 Prerequisites/Related Courses	適宜指示する。 To be presented on demand.
時間外学習等 Self-directed Learning Outside Course Hours	適宜指示する。 To be presented on demand.
質問への対応方法 How to Respond to Questions	適宜指示する。 To be presented on demand.
備考 Additonal Information	