

授業科目名 Course Title	人類遺伝・分子遺伝学セミナー Seminar on Human Genetics and Molecular Biology
担当教員 Instructor	萩 朋男 発生・遺伝学 教授 Tomoo Ogi, Department of Genetics, Professor
単位数 Number of Credits	10単位 10 credits
期間・曜日・時限 Time and Date	通年（前期・後期） 毎週 水曜日 16:00~18:00 The course is held at 16:00 to 18:00 every Wednesday throughout the year.
実施場所 Place	環境医学研究所 本館3階 発生遺伝学教室 Department of Genetics, Research Institute of Environmental Medicine (RIeM) 3F
授業形態 Type of Class	演習 Seminar
授業の目的 Objectives of the Course	目的は、DNA修復欠損により生じるゲノムの不安定化と多種多様な遺伝性疾患との関係を理解することである。 The goal is to understand the relationship between genome instability caused by defects in DNA repair and a wide variety of genetic diseases.
学習到達目標 Goals of the Course	さまざまな希少遺伝性疾患（ゲノムの安定維持に必要な分子機能に異常を伴う難治性の疾患、発育発達障害、早期老化症、がん等）のゲノム・分子病態機構研究と創薬研究の最先端を理解する。また次世代ゲノム解析、プロテオミクス、ゲノム編集技術により作製した疾患モデル動物等を活用した最新の実験手法の理解と新技術の開発に必要な知的背景を醸成する。 This seminars cover the molecular bases of various genetic disorders associated with genome instability. In addition, the seminars help students to obtain scientific background required for understanding and developing the new experimental techniques using NGS, proteomics and model mice for human genetic diseases created by gene-editing technology.
授業の構成 Course Content	ゲノム不安定性疾患のゲノム・分子病態機構の研究および創薬研究について連続したセミナーを行い、実践的なディスカッションを履修者を交えて行う。このセミナーを通じて、ゲノム恒常性維持の分子メカニズムについての最新の知見を深め、これらの破綻により発症する遺伝性疾患の病態への関与を理解する。 The course consists of a series of seminars in which molecular bases of DNA repair-deficiency disorders. Drug discovery for such disorders are presented and actively discussed. The course includes seminars on the cutting edge knowledge on DNA repair and genome maintenance.
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	