

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	丸山光生 老化基礎科学教授 (Mitsuo Maruyama)
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1研究棟5階 The 5th Floor, The 1st Research bldg. , NCGG
授業形態 Type of Class	実験・実習 Experimental practice
授業の目的 Objectives of the Course	細胞や組織の老化に影響を及ぼす分子機構に着目し、組織の加齢性変化やそれらがリスクとなる加齢性疾患について、基礎科学的な視点から理解・克服することを目的とする。 Focusing on the molecular mechanisms that affect on tissue aging and cellular senescence, objectives of our course is to understand and overcome age-dependent alterations of various organs and geriatric diseases related to them with a basic scientific point of view.
学習到達目標 Goals of the Course	細胞老化、個体老化を理解できる基礎的な解析を通して、臨床治療に直結した知見を得る応用研究に役立つ知識と手腕を育成する。 Through the basic biomedical analyses to understand cellular senescence and aging, this practice ultimately offers the chance to develop the skill and knowledge useful for applied researches linked to clinical treatments.
授業の構成 Course Content	老化関連遺伝子に着目し、DNA損傷チェックポイント機構および細胞老化等、生体が基本的に兼ね備えている老化防御(あるいは促進)機能を分子・細胞レベルから遺伝子改変モデルマウスを用いた個体レベルまでの基礎的、実践的な解析手法を学習する。 To clarify the functional roles of aging-related genes on DNA damage checkpoints or cellular senescence, we try to understand the fundamental mechanism of protected or accelerated senescence through the molecular and cellular analysis using gene targeted mice.
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	