

日仏コンソーシアム「複製ストレスによる細胞老化とがん免疫」



【日本側】

・研究開発代表者：
大学保一
公益財団法人がん研究会，がん研究所，
プロジェクトリーダー



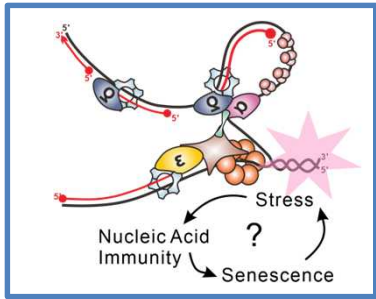
【フランス側】

・相手国研究開発代表者：
PASERO Philippe
Institut de Génétique Humaine,
CNRS-Université de Montpellier,
Director

【目的】

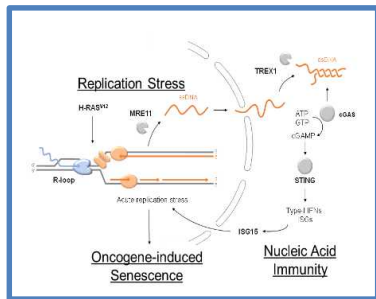
がん遺伝子誘導性細胞老化に関わる複製ストレス・核酸免疫の解明

【研究内容1】



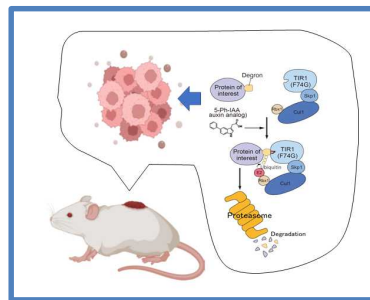
日仏の双方の研究者が開発した実験系を用いて、がん遺伝子の発現が誘発する複製ストレス・核酸免疫・細胞老化の実態，および、それら機能間でのフィードバックを解明し，細胞老化の誘導・抑制が可能かを検証する。

【期待される成果1】



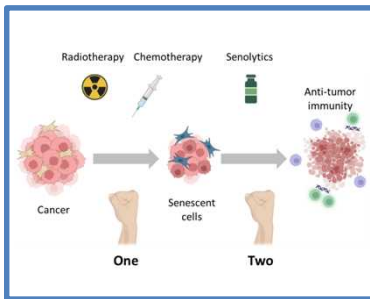
複製ストレスと炎症の間の重要かつ未解明の課題を解明し、がん発生や進展の分子基盤を明らかにするとともに、新たながん治療戦略を開発できる科学イノベーションが期待される。

【研究内容2】



核外漏出DNAの量を人工的に調整することにより細胞老化を誘導し、腫瘍形成・進展に与える影響を評価し、老化細胞選択的に細胞死を誘導するセノリシスを用いた新たな抗がん戦略を検討する。

【期待される成果2】



老化細胞選択的に細胞死を誘導する新たな「ワン・ツー・パンチ」抗がん戦略を開発することで、がん微小環境での自然免疫応答を制御し、抗腫瘍免疫を活性化できる新たながん治療戦略の創出が期待される。

French-Japanese Consortium for Replication stress-induced senescence and anti-cancer immunity



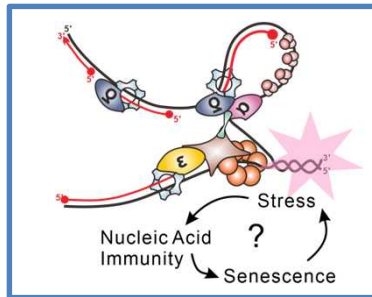
【Japan-side】

▪ Principal Investigator :
Yasukazu Daigaku
Cancer Institute, Japanese
Foundation for Cancer Research,
Project Leader

【Objective】

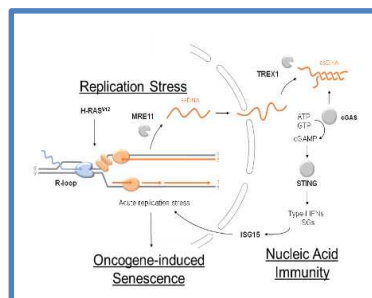
Elucidating replication stress and nucleic acid immunity in oncogene-induced cellular senescence (OIS)

【Research Outline 1】



Using experimental models developed by Japanese and French researchers, we investigate the feedback mechanisms among oncogene-induced replication stress, nucleic acid immunity, and OIS to assess the potential for controlling senescence.

【Expected Result 1】



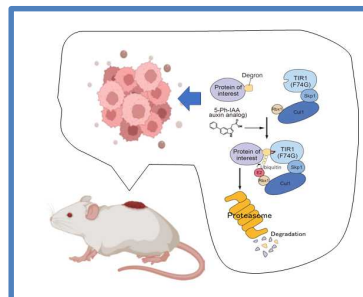
This study elucidates critical yet unexplored links between replication stress and inflammation, uncovering the molecular basis of cancer initiation and progression while paving the way for innovative cancer therapies.



【France-side】

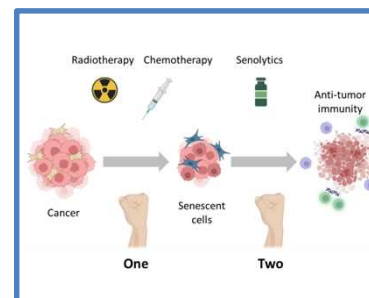
▪ Principal investigator :
Philippe Pasero
Institut de Génétique Humaine,
CNRS-Université de Montpellier,
Director

【Research Outline 2】



Modulating the level of extranuclear DNA leakage to induce cellular senescence, we examine its influence on tumorigenesis and progression and consider a novel anticancer strategy employing senolysis to selectively kill senescent cells.

【Expected Result 2】



This study seeks to establish a new "one-two punch" cancer therapy that selectively eliminates senescent cells, modulating innate immune responses in the tumor microenvironment and enhancing anti-tumor immunity.