



松本 義久 研究室

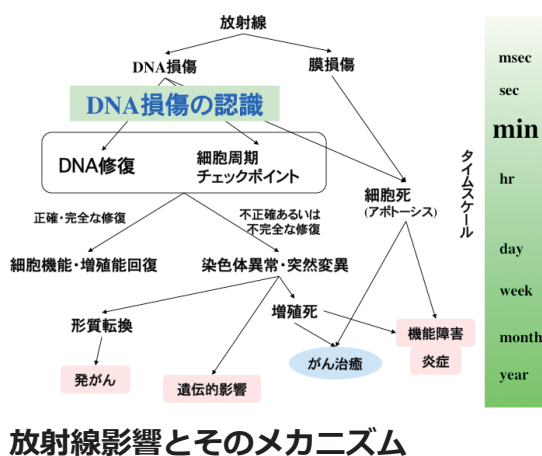
分子・細胞生物学に基づく放射線生物学・医学

ゼロカーボンエネルギー研究所

<http://www.nr.titech.ac.jp/~yoshim/>

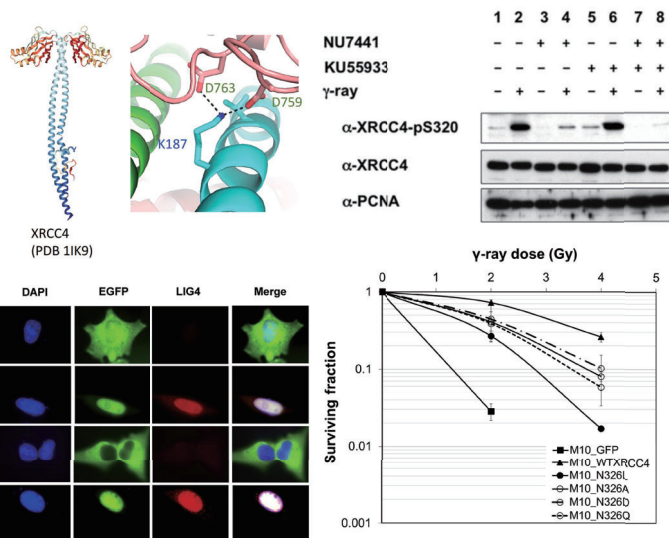
- DNA損傷応答・修復制御の分子メカニズム
- 放射線感受性の予測、制御法に関する研究
- 放射線防護のための低線量・低線量率放射線影響研究
- 幹細胞(含iPS細胞)への放射線影響

がん、不妊、奇形などのさまざまな放射線影響はDNA損傷によって引き起こされると考えられています。私たちは、私たちは、DNA損傷が生じたとき、細胞がいかにかそれを認識するか、どういう反応を引き起こすかを解明することを目指し、最先端の分子生物学、生化学的手法を駆使して挑んでいます。また、これらの成果を生かした個人の放射線感受性の予測と制御により、放射線防護やがん治療に貢献することを目指しています。



分子・細胞生物学実験設備

PCR、高速液体クロマトグラフィー、遠心分離機など分子生物学実験器具およびクリーンベンチ、CO₂インキュベータ、蛍光顕微鏡など細胞生物学実験設備、機器が整っている。



放射線に対する細胞応答の実験例

- DNA損傷応答に関わるタンパク質間相互作用の解析
- DNA損傷に応答したタンパク質翻訳後修飾の解析
- DNA損傷・修復に関わるタンパク質群の時空間ダイナミクス
- DNA修復遺伝子に変異を持つ細胞の放射線感受性解析