

講座名（専門科目名）	細胞応答制御学	
担当教授	中田 慎一郎 独立准教授	
研 究 内 容		
DNA 損傷に対する細胞応答の制御機構を分子生物学，細胞生物学，生化学，遺伝学的手法を用いて研究しています。		
研究内容は		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DNA 損傷の検出から DNA 修復方法の選択，DNA 修復に至るまでのシグナリングの分子機構</li> <li>2. DNA 損傷修復過程におけるクロマチンリモデリング</li> <li>3. 翻訳後修飾（特にユビキチン化と脱ユビキチン化）によるシグナル制御機構の解明</li> <li>4. DNA 損傷応答異常により発生する病気の病態解明</li> <li>5. DNA 損傷応答を利用した癌治療法の開発（へ向けての基礎研究）です。</li> </ol>		
著 者	研 究 業 績	掲載雑誌・巻・号・頁等
Sato, Y., Yamagata, A., Goto-Ito S., Kubota, K., Miyamoto, R., Nakada, S. and Fukai S.	Molecular basis of K63-linked polyubiquitination inhibition by the interaction between human deubiquitinating enzyme OTUB1 and ubiquitin-conjugating enzyme UBC13.	<b>J Biol Chem.</b> 2012
*Nakada S, Tai I, Panier S, Al-Hakim A, Iemura S, Juang YC, O'Donnell L, Kumakubo A, Munro M, Sicheri F, Gingras AC, Natsume T, Suda T, Durocher D	Non-canonical inhibition of DNA damage-dependent ubiquitination by OTUB1.	<b>Nature.</b> 466: 941-6, 2010.
Nakada S, Ginny CI, Gingras A, Durocher D	PP4 is a gamma H2AX phosphatase required for recovery from the DNA damage checkpoint.	<b>EMBO rep.</b> 9:1019-26, 2008
Kolas NK‡, Chapman JR‡, Nakada S‡(‡ equal contribution), Ylanko J, Chahwan R, Sweeney FD, Panier S, Mendez M, Wildenhain J, Thomson TM, Pelletier L, Jackson SP, Durocher D.	Orchestration of the DNA-damage response by the RNF8 ubiquitin ligase.	<b>Science.</b> 318:1637-40, 2007
Nakada S, Katsuki Y, Imoto I, Yokoyama T, Nagasawa M, Inazawa J, Mizutani S.	Early G2/M checkpoint failure as a molecular mechanism underlying etoposide-induced chromosomal aberrations.	<b>J. Clin. Invest.</b> 116: 80-9, 2006.
学生への指導方針	学生に対する要望	備 考
小さな研究室ですので、自らの研究テーマ＝研究室における重要課題として研究をしていただくことになるかと思えます。課題を遂行するための様々な指導、サポートを行っていきます。	知識を蓄えることは研究の手段であり、研究の目的は自ら新しいことを発見することであることを念頭に置いて研究活動を行ってください。	