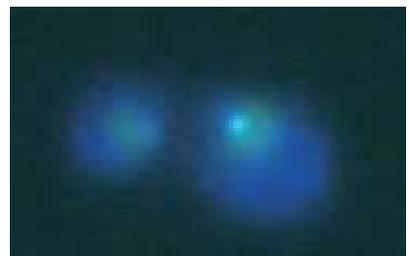
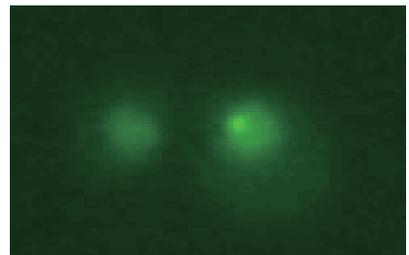
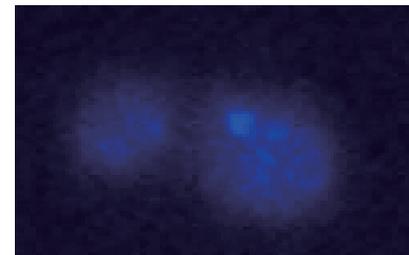
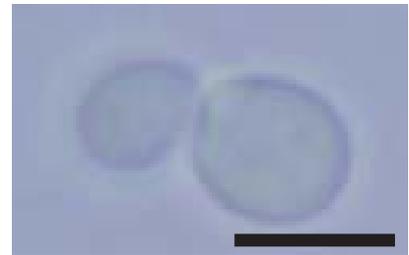


生化学 ～生物と酸化的損傷～

細胞中のDNAやRNA、その材料であるヌクレオチドは細胞内のさまざまな反応により絶えず傷付いています。最も重大な原因の1つに活性酸素がありますが、この場合、ヒト細胞1個中の染色体DNAを1日に数万ヶ所も傷付けることが分かっています。ヒトの体は60兆個もの細胞から成ることを考えると、このような傷が生物にとって大変な問題であることが分かるでしょう。活性酸素による酸化的損傷は発がんや老化の進行に大きな役割を果たしているからです。

生物は酸化的損傷を元に戻す修復機構や活性酸素自体を制御する機構によって正常な機能を保ちながら生きています。私たちの研究室では活性酸素に生物がどのように対処しているのかを、ヒト細胞やマウス細胞、出芽酵母、大腸菌などを用いて、分子レベルで解析しています。

また、生化学分野では感染生物学分野や老化制御研究センター、先端科学研究センターと一緒にいろいろな勉強会やセミナーを行ない、活発に議論しています。



タンパク質に蛍光タグを付けて、細胞内の局在を観察します。核内やセントロメアに存在していることが分かります。

問い合わせ先：
機能生物化学講座
生化学分野
(内線 670)