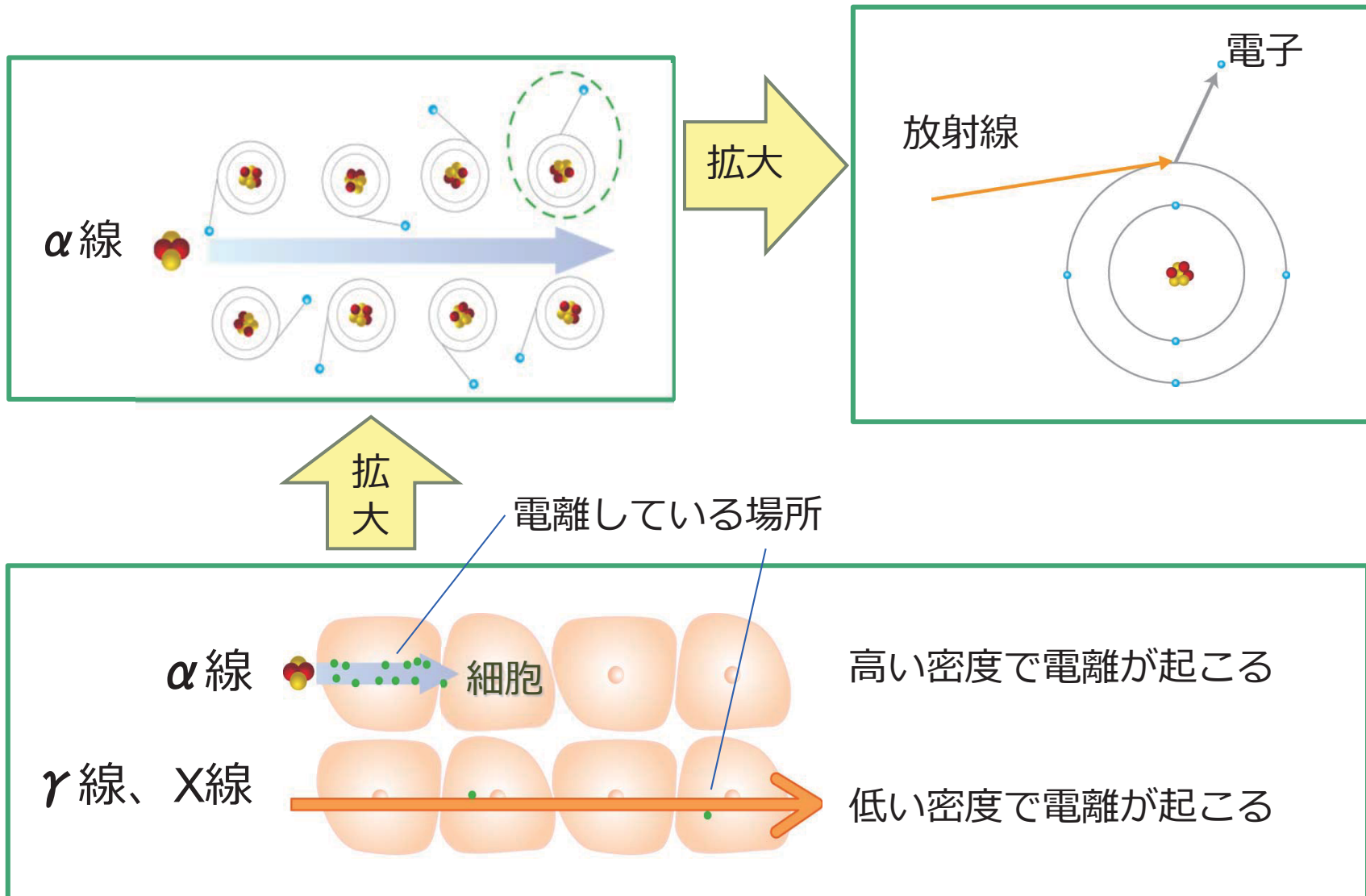
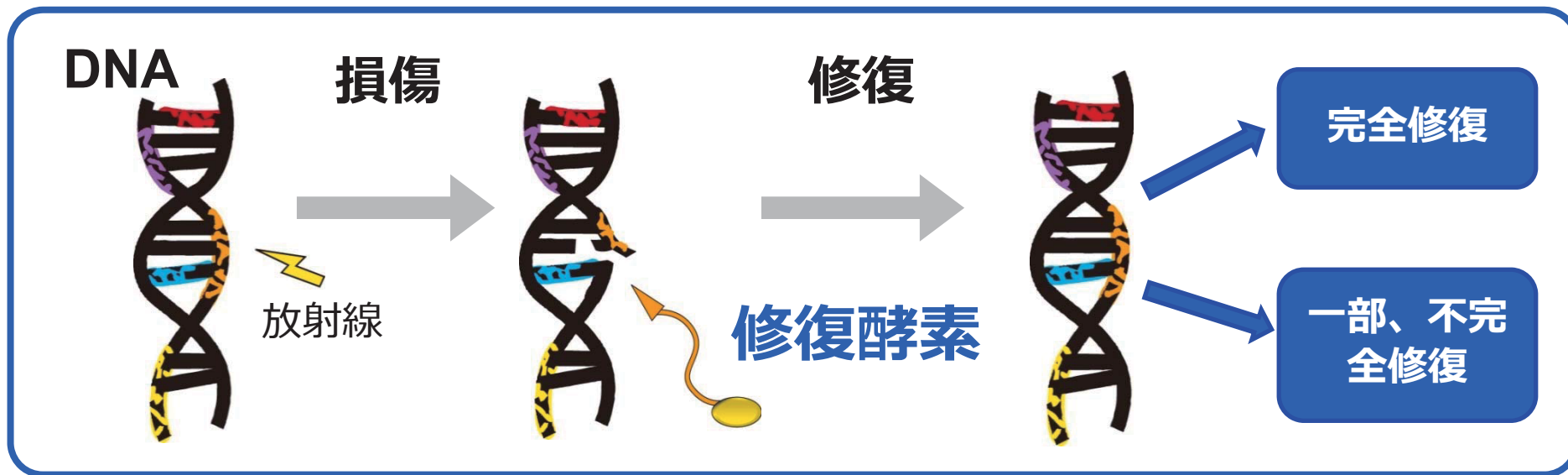
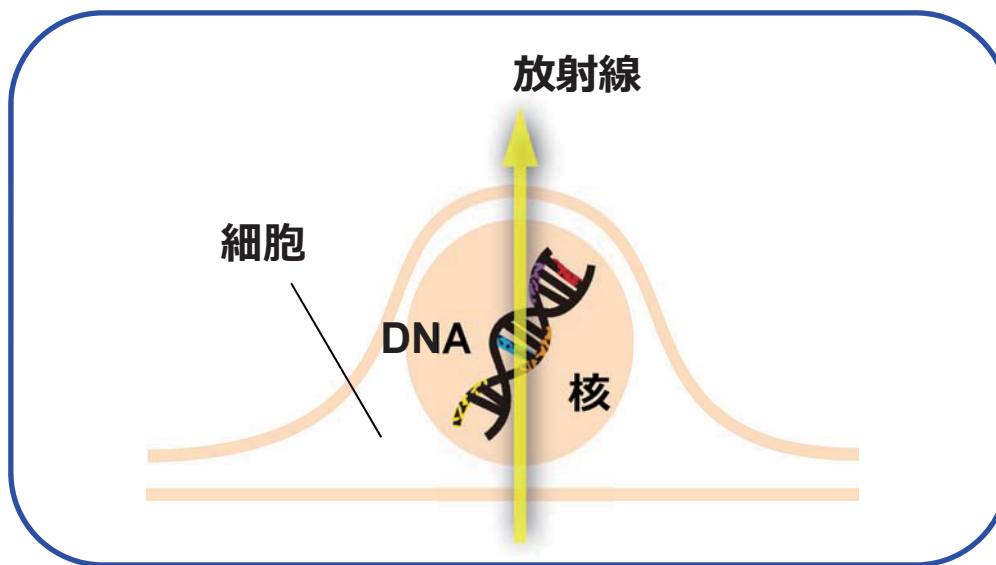


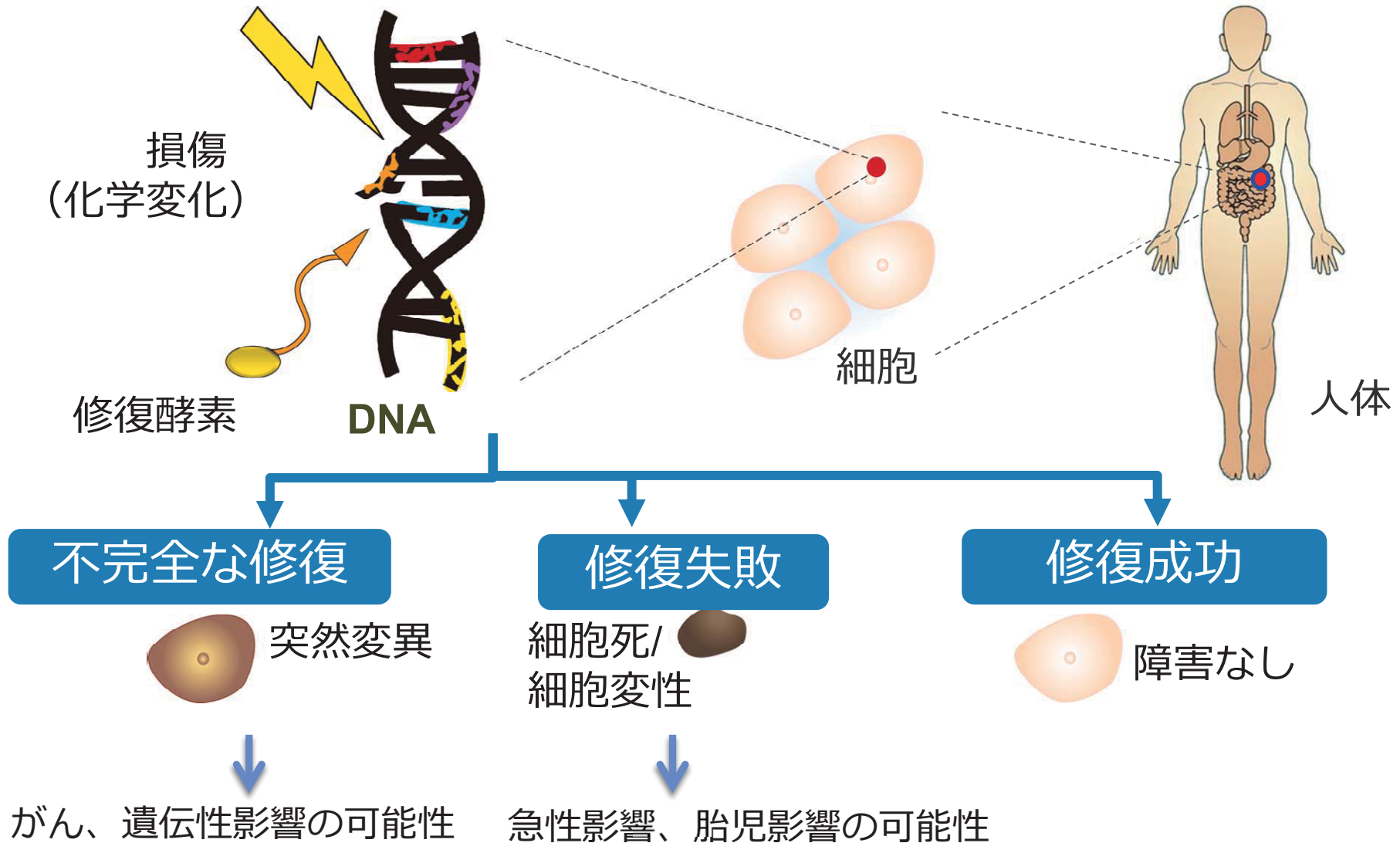
# 放射線による電離作用



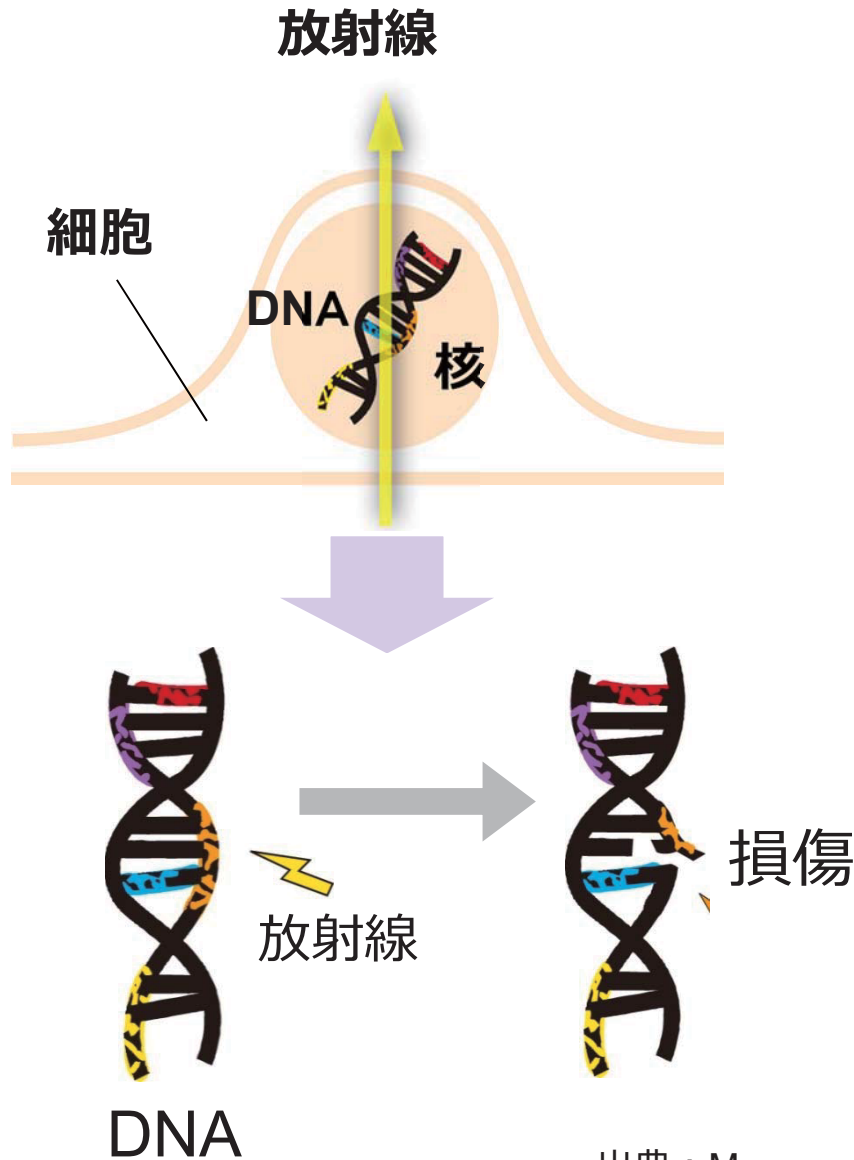
# DNAの損傷と修復



# DNA→細胞→人体



# 放射線によるDNAの損傷



**X線 1ミリグレイ**当たりの損傷  
(1細胞当たり)

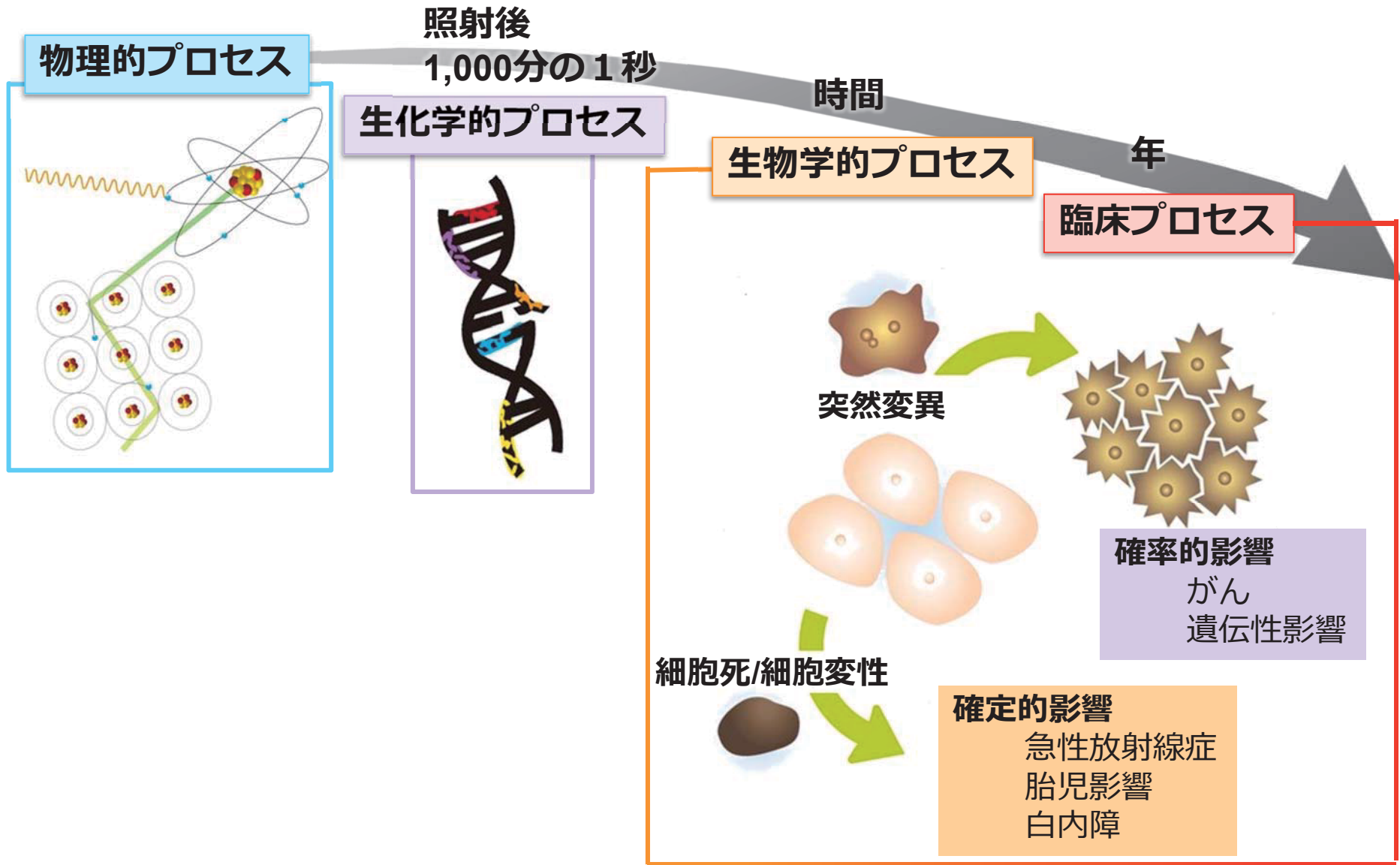
塩基損傷 2.5 箇所

1本鎖切断 1 箇所

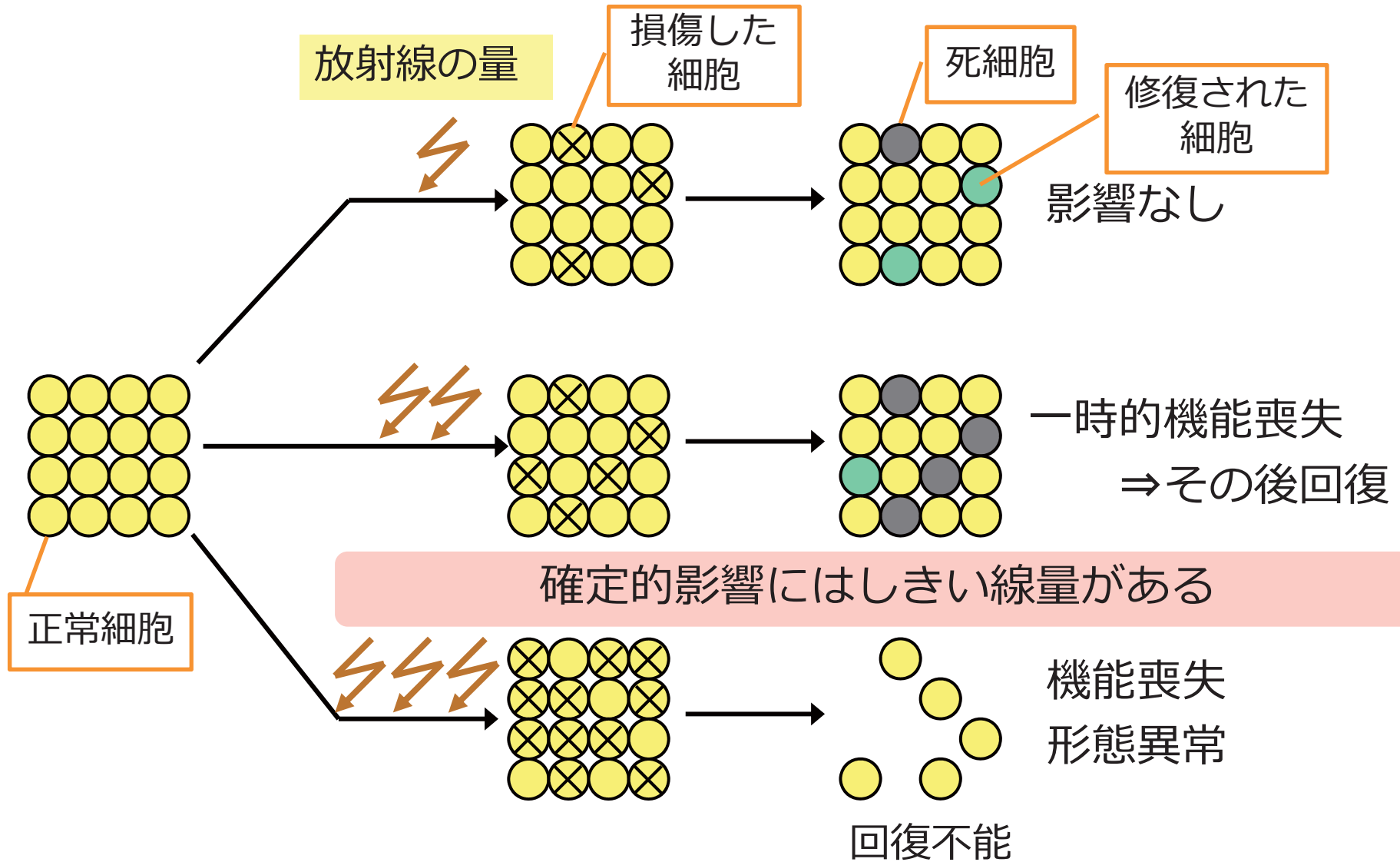
2本鎖切断 0.04 箇所

出典：Morgan, 米国放射線防護委員会 (NCRP) 年次総会(第44回、2008)

# 被ばく後の時間経過と影響



# 確定的影響



# 臓器・組織の放射線感受性

分裂が盛ん

感受性が高い

**造血系**：骨髄、リンパ組織（脾臓、胸腺、リンパ節）

**生殖器系**：精巣、卵巣

**消化器系**：粘膜、小腸絨毛

**表皮、眼**：毛嚢、汗腺、皮膚、水晶体

**その他**：肺、腎臓、肝臓、甲状腺

**支持系**：血管、筋肉、骨

**伝達系**：神経

分裂しない

感受性が低い

# 確率的影響

