

放射線がん治療の副作用低減に新たな道筋



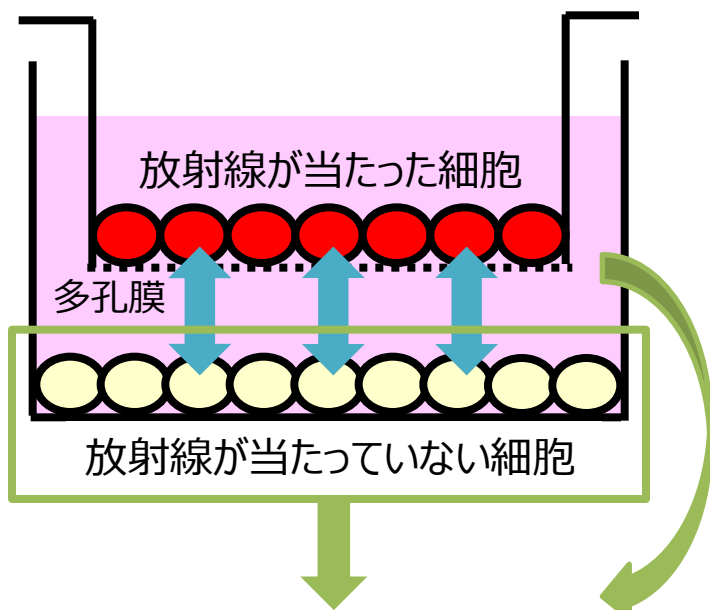
日本原子力研究開発機構
横田裕一郎研究副主幹

— 放射線が当たっていない細胞で起こる

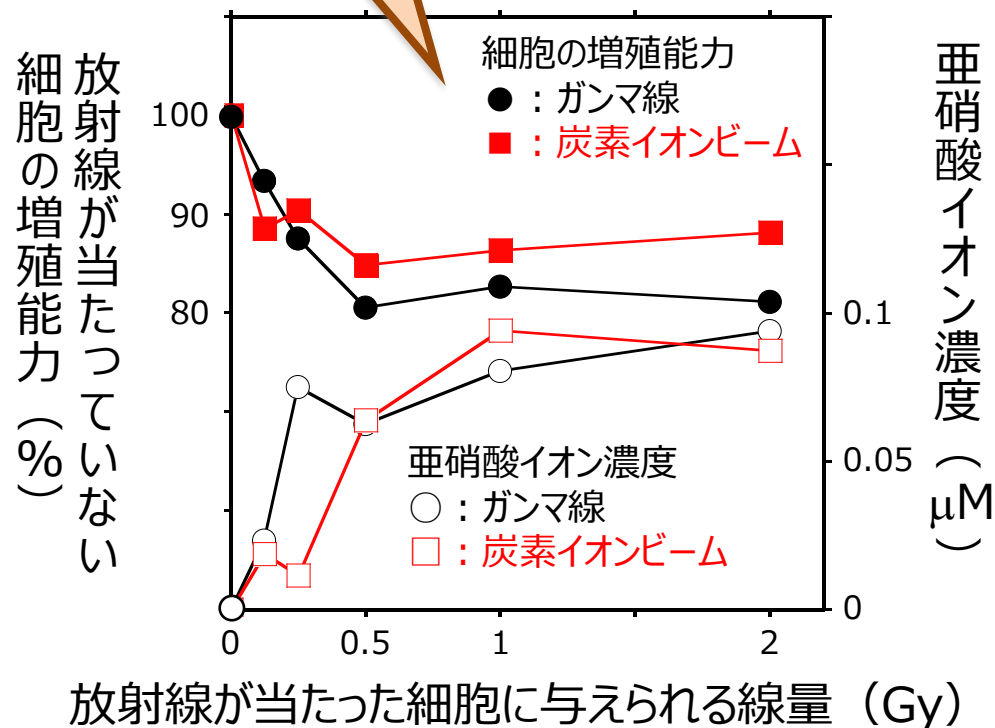
「バイスタンダー効果」の特徴を見出すことに成功—

放射線が当たった細胞と当たっていない細胞を、多孔膜の上下で隔てて培養し、培養液を介した細胞間情報伝達を促した。

放射線が当たった細胞の周りの細胞は、放射線の種類には関係なく、一酸化窒素の合成量が増加するほど増殖能力が低下することを発見。



放射線が当たっていない細胞の増殖能力と、生物学的に合成された一酸化窒素に由来する培養液中の亜硝酸イオン濃度を測定。



一酸化窒素の消去/合成抑制が放射線がん治療の副作用低減につながる可能性を示す