

**英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業  
戦略的原子力共同研究プログラム  
事後評価総合所見**

<p>研究課題名：幹細胞のキネティクスから発がんの線量率効果を紐解く          研究代表者（研究機関名）：今岡 達彦（量子科学技術研究開発機構）          再委託先研究責任者（研究機関名）：大塚 健介（電力中央研究所）          再委託先研究責任者（研究機関名）：鈴木 啓司（長崎大学）          研究期間及び研究費：平成28年度～平成30年度（3年計画） 42百万円</p>	
項 目	要 約
1. 研究の概要	<p>低線量率放射線のリスクを推定する新たな方法の確立に寄与することを目指して、発がんの標的細胞である組織幹細胞等が放射線被ばく後に示す動態変化の観点から発がんの線量率効果の科学的理解を得るため、動物モデルを用いた実験及びシミュレーションによって放射線被ばく後の幹細胞の動態の解明に資する科学的知見を創出することを目的とし、以下の研究開発を行う。</p> <p>1) 幹細胞生物学実験による線量率効果の解析          2) シミュレーションによる線量率効果の解析</p>
2. 総合評価	<p style="text-align: center;"><b>A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放射線防護上の重要性が高く組織のターンオーバーの時間が異なる3つ（乳腺、消化管、甲状腺）に注目して取り組み、動物個体の組織や幹細胞系における放射線応答の特徴やその線量率効果を明らかにし、乳腺幹細胞系の細胞競合実験系を構築し、放射線による細胞の競合を骨髄以外の組織として評価できるようにして、乳腺組織でのモデル化を達成した点は評価できる。</li> <li>・是非ヒトにおける低線量率放射線のリスク評価へと展開して欲しい。</li> <li>・個々の研究項目を着実に実施し、総合的には実験系の構築やモデル化の達成など、よい成果があげられている。</li> <li>・テーマが挑戦的であり、その目標をクリアすべく熱心に取り組んできたことは良く理解できる。</li> </ul> <p>S) 特筆すべき優れた成果があげられている          A) 優れた成果があげられている          B) 相応の成果があげられている          C) 部分的な成果に留まっている          D) 成果がほとんどあげられていない</p>