

原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ  
若手原子力研究プログラム 事後評価総合所見

研究開発課題名：放射線活性化型プロドラッグの創出に向けた分子設計に関する研究	
研究代表者（研究機関名）：田邊一仁（国立大学法人京都大学）	
研究期間及び研究経費：平成22年度～平成23年度（2年計画） 18百万円	
項目	要 約
1. 研究開発の概要	<p>抗がん剤・放射線併用療法に適応可能で、かつ副作用が軽減された放射線還元活性化型プロドラッグを開発する。従来の研究で得た放射線化学反応の知見を応用して、放射線照射下で選択的に薬剤を活性化するプロドラッグシステムの分子設計と合成及び培養細胞を用いた機能評価を行う。</p>
2. 総合評価	<p style="text-align: center;"><b>A</b></p> <p>・プロドラッグを放射線で活性化できること、活性化ドラッグが培養細胞に対して致死効果があることを実証し、「N3-FdUrd プラス6Gy」というプロトコルを確立する等、優れた成果を挙げているが、当該課題採択時のコメントにあったように、放射線の線量を更に低くすることが望まれる。</p> <p>・薬剤の作用をがん組織に局在化して効果を上げかつ副作用の低減が見込まれる本プロドラッグシステムは、今後のがん治療への寄与が期待される。</p> <p>S) 極めて優れた成果が挙げられている  <b>A) 優れた成果が挙げられている</b>          B) 一部を除き、相応の成果が挙げられている          C) 部分的な成果に留まっている          D) 成果がほとんど挙げられていない</p>