

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	21221003	研究期間	平成21年度～平成25年度
研究課題名	個体内における電離放射線誘発突然変異成立過程の解明	研究代表者 (所属・職) (平成27年3月現在)	三谷 啓志（東京大学・大学院新領域創成科学研究科・教授）

【平成24年度 研究進捗評価結果】

評価	評価基準
A+	当初目標を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
A	当初目標に向けて順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
○ A-	当初目標に向けて概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれるが、一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要である
B	当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
C	当初目標より研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である
<p>(意見等)</p> <p>本研究においては、細胞レベルで突然変異を可視化することによって、放射線による突然変異を生きた状態の細胞・組織レベルで観察することを特徴としており、そのために可視化できるモデルマウス細胞とモデルメダカ細胞を作成し、両者を用いた解析をすることが必須である。</p> <p>全体としては、活発に研究が進められ興味深い知見が得られつつあるが、その中でモデルメダカ細胞の作成が遅れており、研究の進捗に影響が生じている。この問題の解決に向けて、モデルメダカ細胞の作成を達成し、またモデルマウスを用いた研究グループとの協力関係の強化を含んだ対策を進めることによって遅れを取り戻すことが必要と考えられる。</p>	

【平成27年度 検証結果】

検証結果	当初目標に対して、概ね期待どおりの成果があったが、一部上がらなかった。
A-	<p>本研究では、突然変異を個体や細胞レベルで可視化するための新たなマウス及びメダカモデルの作製等を通じて、放射線誘発突然変異過程を解明することを目的としている。</p> <p>既存の p53 欠損メダカを用いた研究では、放射線による雄性生殖細胞の性転換と、これに対するアポトーシスの機構について興味深い知見を得た。また、メダカ咽頭歯を用いた知見についても新規性が高いと評価できる。</p> <p>しかし、新たなメダカモデルについては、いまだ作製段階にあり、新たな成果を得るには至らなかった。これらのモデル構築を通じた今後の発展が期待される。</p>