

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	20229009	研究期間	平成20年度～平成24年度
研究課題名	難治がんの治療成績向上を目指した革新的放射線治療技術の開発	研究代表者 (所属・職)	平岡 眞寛（京都大学・大学院医学研究科・教授）

【平成23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
	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
(意見等)	
<p>がんの放射線治療において、肺や膵臓のように呼吸性移動をする臓器に発生したがん部位のみを集中的に高精度で照射することは困難を伴う。本研究は、臓器移動の分析、各種の線量計算ソフトウェアの開発を行い、併せて国産の放射線治療機器による新しい一筆書き照射法を考案するなど順調に進んでいる。また、肺がん、膵臓がんに対する臨床試験を始めたことも高く評価できる。今後、可能な限りの症例を集めて結論を出すことを期待したい。</p>	

【平成25年度 検証結果】

検証結果	難治性がんに対する放射線治療において、呼吸性移動を伴う臓器に対する照射は、腫瘍やそれを取りまく臓器の動きのために、従来の治療技術では病変を的確かつ精度よく照射することが困難であった。研究者代表らは、新しい線量計算ソフトウェアと4次元線量分布評価システムを考案し予定どおり開発した。
A	<p>また、新規に一筆書き照射を考案し、その有用性を膵がんや頭蓋底腫瘍にて確認した。さらに治験として、肺がん、悪性胸膜中皮腫、食道がん、膵がん、および乳がんに応用し、その有用性を証明した。</p> <p>以上、研究進捗評価結果どおりの研究成果が達成された。</p> <p>提案された新規治療法は、独創的かつ大変有用な治療手段であるので、今後の論文発表等により社会的に周知させることを期待する。</p>