

審査結果の要旨

報告番号	甲 第 1218 号	氏名	高守 史子
審査担当者	主査	服部 聡 (印)	
	副主査	石竹 達也 (印)	
	副主査	大塚 裕樹 (印)	
主論文題目： Mortality Analysis of the Life Span Study (LSS) Cohort Taking into Account Multiple Causes of Death Indicated in Death Certificates (死亡診断書に書かれた複数の死亡原因を考慮した寿命調査 (LSS) 集団の死亡率解析)			

審査結果の要旨 (意見)

放射線影響研究所 (RERF) は 1950 年より原爆被爆者のコホートの追跡 (寿命調査, LSS) を継続している。このコホートは各被爆者の精密な被爆線量の推定を伴う貴重なもので、多くの重要な研究結果を残してきた。本研究は、この LSS の対象者の死亡診断書を用いて二次死因を同定し、二次死因を考慮して過去の研究で見いだされない知見を得ることを目的としている。具体的な知見は論文要旨に譲るが、本研究の成果は二次死因を考慮した最初の報告であり、貴重な研究成果である。二次死因を考慮するアイデアも斬新なものであるが、二次死因の記載の仕方は多様であり、古い年代には二次死因が記載されない傾向もあり、どのように取り扱うかは自明ではない。臨床家との共同作業ならびに膨大なデータ解析を駆使してこの困難を克服しており、たいへんに意義深い研究成果である。

論文要旨

死亡率解析は、原死因を用いて実施されてきた；世界保健機構のルールにより、死亡者 1 人に 1 つの原死因が決まる。二次死因、つまり複数の死因が記録された死亡診断書の原死因以外の疾患、は十分に研究されていなかった。本研究の目的は、原死因及び二次死因の併発による死亡率と原爆放射線被ばくの関連性を明らかにすることだ。追跡期間は死亡診断書の正確性を考慮し 1977-2003 年とした。対象者は疾患分類された原死因が全循環器疾患だった 9670 名で、その主要構成疾患は心疾患 (リウマチ性、高血圧性、虚血性心疾患) 及び脳卒中とした。二次死因は肺炎、糖尿病、腎疾患、がんを扱った。ポアソン回帰モデルを適用し解析した結果、二次死因ががんで原死因が全循環器疾患、心疾患、虚血性心疾患、又は脳卒中だった死亡率に対する ERR (過剰相対リスク) at 1 Gy は有意な増加がみられ、ERR at 1 Gy の範囲は全循環器疾患の場合の 0.61 (N=177, 95%信頼区間 (CI) 0.13, 1.41) から虚血性心疾患の場合の 1.60 (N=42, CI 0.07, 4.86) までだった。他は、原死因が心疾患で二次死因に糖尿病を伴う場合のみ有意な線量反応関係があった (N=105, ERR at 1 Gy=0.62, CI 0.10, 1.46)。これらの線量反応はがんと放射線被曝の既知の関連性を反映するだけでなく、放射線被曝ががんを併発する循環器疾患の致死性を高めることを示唆するかもしれない。