

第195回 原医研セミナーのご案内

下記のとおりセミナーを開催致します。多数ご参集下さい。

記

日 時：平成29年4月27日（木）午後4時～

場 所：原医研研究棟3階セミナー室

演 題：原爆被爆生存者に観られる人体影響

講 師：放射線影響研究所・疫学部長 小笹 晃太郎 先生

原爆放射線の被爆者の健康に対する長期的な影響は、1950年を起点とするコホート調査（寿命調査：LSS）集団による疫学研究により評価されてきた。1950年の国勢調査の附帯調査に被爆者として回答した人で、調査時点の広島または長崎の居住者のほぼ全員に被爆時の状況に関する面接調査を行い、近距離被爆者は全員、遠距離被爆者は層別抽出を行い、さらに原爆時に市内に居なかった人も含めた合計約12万人について死亡と死因、がん罹患を追跡している。追跡対象者の被曝放射線量は、被爆時の状況を面接によって聞き取り、爆心地からの距離や放射線遮蔽状況などに基づいて体内の臓器ごとに推定している。さらに、胎内被爆者は約3600人、被爆者の子どもは約77,000人を同様に追跡している。

被爆者本人では白血病のリスクは被爆後早期に顕著に増加し、特に若年者で著しかった。固形がんの放射線によるリスク増加は被爆後約10年位から顕在化して今日まで持続している。固形がん全体の過剰相対リスクは被曝線量におおむね直線的に比例して増加し、被爆時年齢が若いほど大きい。これらの知見はおおむね1Gy以上を被曝した人たちの結果に基づいている。被爆者は日常生活の中で無差別に放射線被曝したので、がんなどの帰結に対する生活習慣等のリスク因子による交絡はほとんどみられていない。なお、直近の総固形がん罹患リスク解析では、線量反応関係が凹型の曲線の傾向を示すが、その詳細については探索中である。一方、低線量被曝での正確な放射線リスクの推定が課題であるが、比較の基準となる非被曝者での疾病発生または死亡水準の推定、被爆者の地理的分布と相まって他のリスク因子による交絡や相互作用が影響を及ぼす可能性、また、線量推定の不確実性、残留放射線や医療放射線被曝等の評価の問題により極めてむずかしいのが現状である。

がん以外の疾患については、高線量被曝者での循環器疾患等のリスク増加がみられるが、死亡時診断や臨床診断の精度、追跡期間中の日本人の疾病構造の変化などがリスク評価に影響を与えると考えられ、また放射線被曝による疾病発生病態の解明など解決すべき課題は多い。

胎内被爆者では放射線被曝によるがんリスクが増加している一方、被爆者の子どもでは親の放射線被曝によるがんリスクの増加や遺伝的影響などはこれまでのところみられていないが、いずれも今後の追跡が重要である。