# 第２１７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３０年 １１月１４日（水）午後４時～
場　所：原医研研究棟３階セミナー室
演　題：放射線と皮膚がんの疫学研究
講　師：計量生物研究分野　教授　吉永 信治　先生

皮膚がんは放射線により誘発される障害として最も古くから知られているがんの１つである。本セミナーでは，放射線と皮膚がんに関する主な疫学研究による知見について，演者が関与した研究を含めて概説するとともに，これらの研究の課題や展望について議論を行う。

放射線による皮膚がんについては，原爆被爆者や放射線治療を受けた集団を対象とした疫学研究で多くの知見が蓄積され，放射線との関連は皮膚がんの組織学的分類によって大きく異なり，特に基底細胞腫で放射線との関連が明瞭なこと，その関連は比較的高い閾値をもつ線量反応に従うことなどが報告されてきた。しかし，低線量放射線に長期間被ばくした場合の皮膚がんリスクや，UV 曝露など他のリスク因子による修飾効果については知見が限られている。

演者らは，約 65,000 人の米国診療放射線技師コホートにおける黒色腫以外の皮膚がん罹患を調査し，低線量放射線への長期被ばくによる皮膚がんリスクを解析した(Yoshinaga et al. Int J Cancer 115:828-834,2005)。皮膚がん罹患状況については，2 度にわたって実施した自記式質問票による調査で，作業歴や既往歴とともに確認した。追跡期間は平均 10.2 年で，基底細胞腫 1,355 例，扁平上皮腫 270 例が観察された。Cox モデルを用いた解析により，基底細胞腫については，放射線被ばくの代替指標として考慮した作業開始年との有意な関連が示されたが，扁平上皮腫では関連がなかった。また，放射線に関連した基底細胞腫のリスクは UV 曝露による修飾効果がみられなかったが，頭髪や目の色など色素沈着にかかわる因子で修飾されることが示唆された。しかし，被ばく線量に基づく定量的なリスク評価が課題として残された。

同じ米国診療放射線技師コホートを対象として実施されたその後の研究(Lee et al. Occup Environ Med 72:862-869,2015)では，解析に含む基底細胞腫が 3,615 例と大幅に増加した。作業歴等から推定された個人線量(平均皮膚線量：55.8 mGy)を用いて基底細胞腫リスクが解析され，1Gy あたり過剰相対リスクは，－0.01(95%CI：－0.43,0.52)と推定され，放射線によるリスク増加はみられなかった。一方，30 歳未満で受けた線量や 1960 年以前に受けた線量によるリスク増加が示唆された。

放射線による皮膚がんについては，その他に中国の医療放射線作業者や欧州の航空機乗務員における増加が報告されているが，これらの研究では UV 曝露等の潜在的な交絡因子の調整がなされていないため，結果の解釈は難しい。

連絡先：広島大学原爆放射線医科学研究所　　　　　広島大学霞地区運営支援部総務グループ
計量生物研究分野（内線 5854）　　　　　082-257-1611（内線 6532）