

原子力発電施設等の放射線業務従事者における喫煙リスク

○工藤伸一¹⁾、大島澄男¹⁾、吉本恵子¹⁾、石田淳一¹⁾、佐藤和子¹⁾、水野正一¹⁾、笠置文善¹⁾

¹⁾公益財団法人放射線影響協会

【背景、目的】放射線影響協会では、国の委託を受けて原子力施設の放射線業務従事者を対象に低線量による健康影響を調査している。放射線影響の解明にあたっては交絡因子がもたらす死亡への影響を評価した上で解析を進めることが必要となる。このため交絡因子探索の一環として放射線業務従事者における喫煙リスクを日本人と比較し、更に累積線量による喫煙リスクの差異について検討することを目的とした。

【方法】喫煙状況等の生活習慣に関する情報を入手するためアンケート調査を行い約 7.7 万人から回答を得た。非喫煙者および喫煙本数を回答した現在喫煙者の計 55,914 人を対象に、喫煙による死亡の相対危険 (RR) を求め、日本人男性についての RR と比較した。また、累積線量群 (0、0<-、10+mSv) 毎にも RR を算出した。層別変数は到達年齢、暦年および地域とした。追跡開始時の年齢は 42.8 歳である。

【結果】平均 4.9 年の追跡期間中に、全死因 896、白血病を除く全がん 368、肺がん 85 人の死亡が観察された。RR は、全死亡で 2.16、白血病を除く全がんで 1.99、肺がんで 2.36 であった。喫煙と累積線量による区分カテゴリーの RR を、非喫煙者の 0mSv 群を基準としてみると、全死因では、累積線量に応じて非喫煙群で 1.27、1.6、喫煙群では、2.67、3.13、2.82；白血病を除く全がんで非喫煙群で 0.97、1.15、喫煙群で 2.35、2.17、1.94；肺がんで非喫煙群で 0.83、0.56、喫煙群で 2.31、2.64、2.56 であった。

【結論】喫煙による死亡リスクの点推定値は全死因、白血病を除く全がんで日本人より高く、肺がんで低かった。しかし信頼区間を考慮すると有意差はなかった。また、線量群によって喫煙リスクが修飾されることは明確ではなかった。解析対象集団の平均年齢が比較的若く、観察期間も約 5 年と短いため、今後も観察を継続することが重要と考えている。