

原発労働者のがんリスクは被爆者と同程度

フランス、英国、米国の原子力発電所の労働者における長期間の低線量電離放射線被曝と、固形がん死亡率について調査した。

対象となった労働者は 308,297 例、追跡期間中央値は 26 年、雇用期間中央値は 12 年であった。追跡終了時までの死亡は 66,632 例で、そのうち固形がんによるものは 1 万 7,957 例であった。分析の結果、放射線被曝量の増加に伴い、がん死亡率の線形増加が認められた。被曝労働者における大腸の累計線量の平均値は、20.9mGy（中央値：4.1mGy）だった。全がん死亡率（白血病を除く）は、累積被曝量が 1Gy 増すごとに 10 年後には 48%増大すると推算された。また、すべての固形がんについても同様の関連が認められた。累積被曝量と固形がん死亡率との関連は、被曝量が 0～100mGy の場合にも、それ以外の被曝量の場合ほど正確ではないものの、同様の関連が認められた。また、喫煙やアスベストへの職業上被曝は交絡因子である可能性があるものの、肺がんや胸膜がんを除外しても、被曝量とがん発生率との関連性に影響はなかった。

今回の結果から、原子力発電所の労働者について、電離放射線の低線量被曝でも累積線量の増加に比例して固形がんリスクは増加することが明らかになった。低線量被曝よりも高線量被曝のほうが危険だと考えられているが、原発労働者のリスクは、日本の被爆者研究からの推算値と同程度だった。

出典：British Medical Journal(Clinical research ed.). 2015;351: h5359