胎内被爆者*における死亡率：1950-2012

放影研では、広島・長崎の胎内被爆者における、原爆放射線に関連する固形がん**、がん以外の疾患、そして外因（主に事故・自殺）による死亡率について調べました。

調査方法は、広島・長崎の胎内被爆者と被ばくしていない方 2,463 人を対象として、1950 年から 2012 年までの死因を調べました。分析には、放影研の線量推定方式によって、母親の子宮が被ばくした放射線量を求め、性別、被爆都市（広島・長崎）、死亡時年齢などの条件を考慮の上、死因ごとに放射線による過剰相対リスク***を推定しました。

その結果、調査の対象となられた方々において、固形がん、がん以外の疾患、外因死などによる 339 人の死亡（男性 216 人、女性 123 人）を確認しました。男性では、被ばくした放射線量に関連して、がん以外の疾患でのみ死亡リスクが増加していました。女性では、被ばくした放射線量に関連して、固形がん、がん以外の疾患、そして外因による死亡リスクが増加していました。また、放射線被ばく（爆心地からの距離とも相関する）と、小頭囲、低出生体重、そして 18 歳までに父親を失うことの間には関連が見られ、これらの要因もまた、がん以外の疾患と外因による死亡リスクを増加させたと考えられました。

この研究では、胎内で原爆にあわれた方々の死亡率を検討する場合、放射線による直接的な影響だけでなく、原爆によってもたらされたであろう栄養失調、生活の困難、感染症、不衛生な状態、不十分な医療などの間接的な影響も含めて、慎重に検討することが重要であると示唆されました。胎内被爆者における死亡リスクの全体像を把握するには、さらなる追跡調査が必要です。

*胎内被爆者：

母親の胎内（子宮の中）で被爆された方々です。

**固形がん：

がん（悪性腫瘍全体）のうち、白血病、リンパ腫などの造血器系悪性腫瘍以外のがんを意味します。

***過剰相対リスク：

過剰相対リスクは、ある要因に暴露した集団と暴露していない集団における健康リスク（健康が損なわれる危険性）の増加、もしくは減少についての割合です。過剰相対リスクが 0 ということは、放射線被ばくがリスクに影響を及ぼさなかったことを意味します。暴露集団における過剰相対リスクが 1 であれば、病気に罹患する割合が、暴露していない集団の 2 倍であることを示します。

doi.10.1007/s10654-020-00713-5

注：doi（digital object identifiers）とは、ほとんどのデジタル情報に与えられた、コンテンツ（論文や作品等）独自の不変番号で、インターネットの検索を通じてオンライン資料を特定するために用いられます。

本資料は、専門家でない方向けに出来るだけわかりやすく解説することを最優先しています。そのため専門的な内容は割愛しており、論文内容を完全に再現しているものではありません。より詳しい内容は専門の学術誌に掲載された論文をご覧ください。