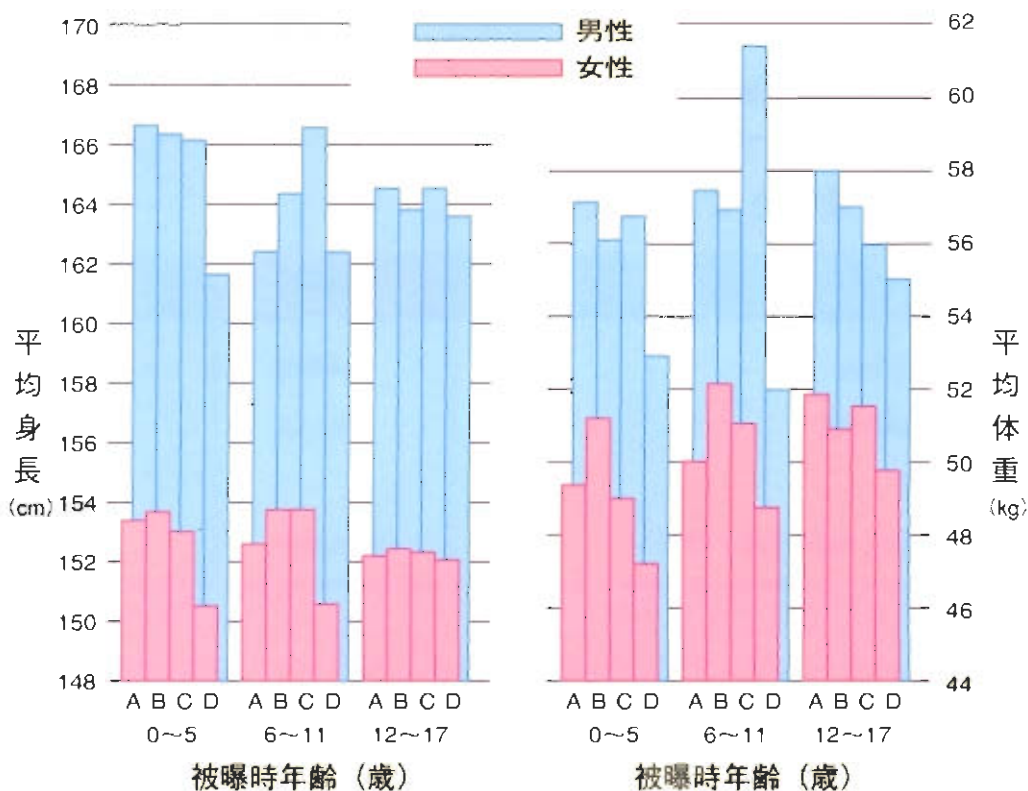


12 その他

若年被爆者の成長と発達



1966年～1968年の測定に基づく。Aは原爆投下時広島に在住していなかった者、Bは0～0.009Gy、Cは0.01～0.99Gy、Dは1Gy以上の被爆群 (T65D)。

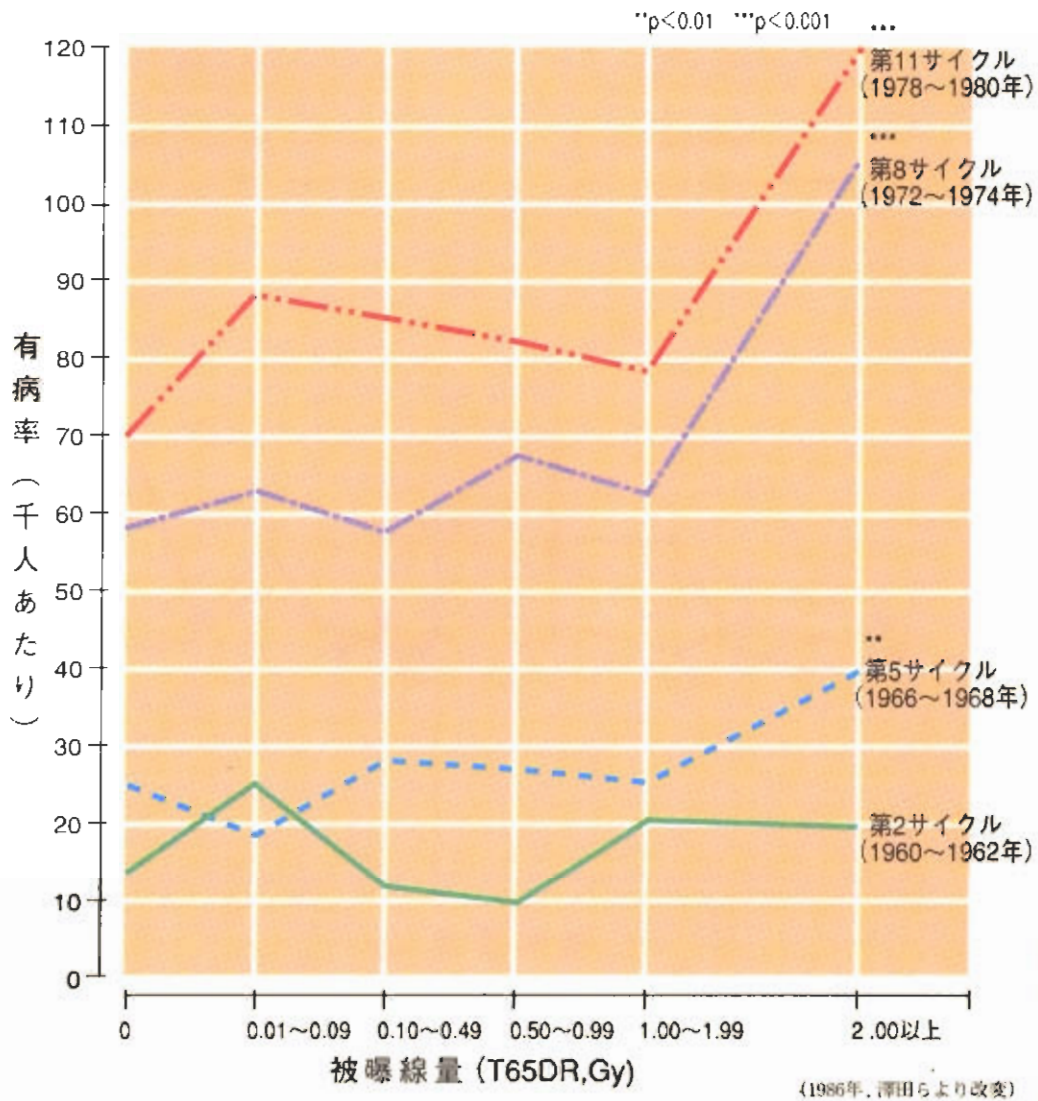
1. 若年被爆者の成長と発達

原爆放射線が成長に及ぼす影響については、幼少時において高線量被曝を受けた群の身長、体重のいずれも低いことが示されているが、長崎の被曝時年齢が12～17歳 (男性) の群ではその傾向は明らかではない。

胎内被爆者においても同様の傾向がみられており、その差は思春期以降に初めて生じたものではなく小児期からみられる。

これらの原因として放射線の骨形成に及ぼす影響、全身のホルモン環境の変化などさまざまな機序が考えられているが明確なものはない。

良性腫瘍の頻度

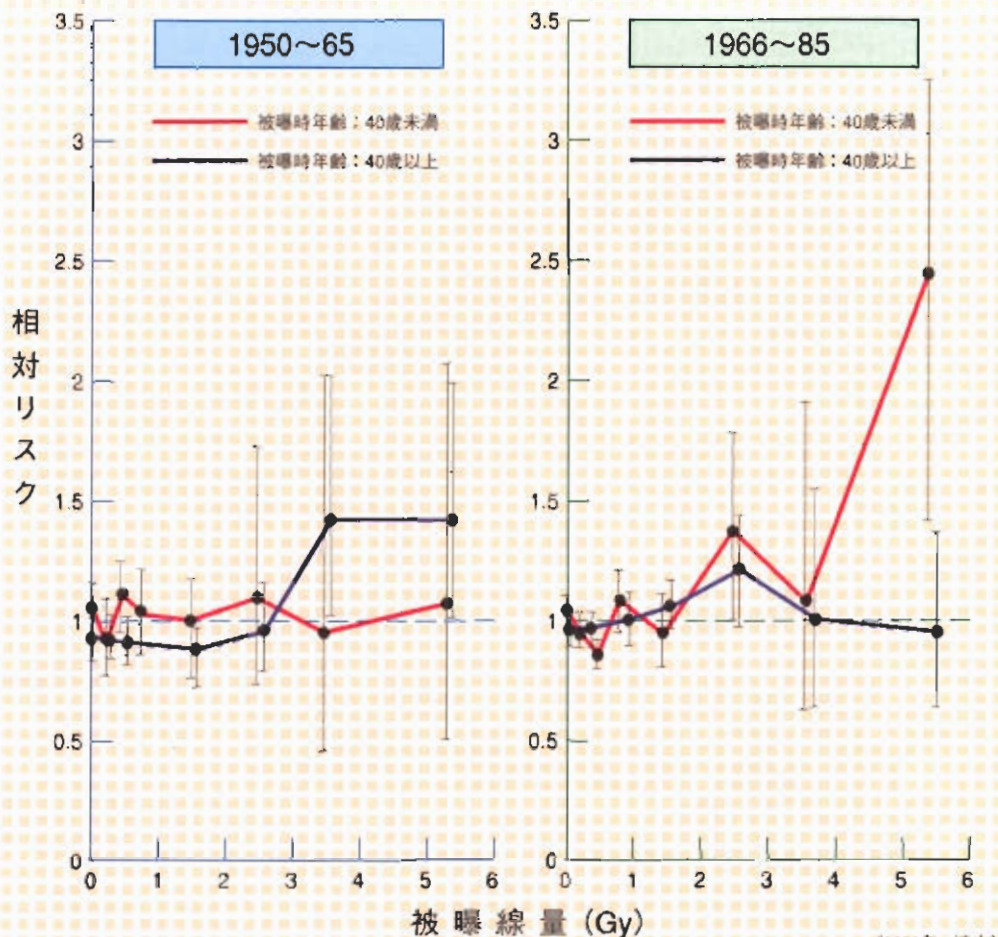


2. 良性腫瘍

放射線と良性腫瘍との関連については、その研究の困難さのため、明瞭な結論は得られていない。しかし、放射線影響研究所の固定集団（成人健康調査）における有病率の検討では、1970年以降に高線量被爆者において良性腫瘍の有意な増加がみられて

いる。なかでも、広島では胃ポリープの増加がうかがわれている。しかし、他の病理学的研究では、胃ポリープを含む消化管ポリープと放射線の関連はみられていない。婦人科的疾患のなかでは子宮筋腫や良性卵巣腫瘍の頻度が放射線量とともに増加する傾向がうかがわれている。しかし、その他の部位の良性腫瘍ではこの傾向はみられていない。

癌以外の疾患の死亡リスク



3. 寿命

癌以外の疾患による放射線被曝の寿命に及ぼす影響については近年まで明らかでなかったが、若年時被曝者が循環器疾患などの好発する成人病年齢に達しはじめた最近になって、2Gyまたは3Gy以上の高線量域で影響があることが示唆されている。しかし、癌のリスクに比較すると相対危険度は小さく、また自然死亡率が高いにもかかわらず、過剰死亡数も小さい。

被曝による寿命の短縮は、ゴンベルツ直線（年齢別死亡率の対数変換したもの）の上方への平行移動であらわされ、癌でその傾向が著明である。癌以外の疾患でも癌に比べるとわずかであるが、2Gy以上群で上方移動がみられる。

また、被曝による加齢の促進の有無を検討するため、臨床的手法を中心としてさまざまなアプローチが試みられているが、現在までのところでは明確な結論は得られていない。

4. 肝障害

被曝直後から原爆被爆者のなかに、肝障害の頻度が比較的高いことが報告されており、被爆者における重要な医学的問題の一つであった。本病態に対して臨床的、病理的および免疫学的などさまざまな研究アプ

ローチが行われているが、これまでのところでは放射線との関連については明確な結論が得られていない。

また肝障害にはウイルス肝炎や栄養をはじめとして多くの要因が関与していることが知られているので、これらを含めた検討が必要であろう。

5. 循環器疾患

最近の報告では、虚血性心疾患や脳血管疾患の死亡率ならびに発生率に、高線量群に若干の放射線被曝による影響が示唆されている。また、大動脈石灰化の有病率や一

部の心電図学的調査においても虚血性変化に軽度の影響が示唆される所見も報告されている。

しかし、いずれの研究報告にも情報の精度や症例数などに問題が残されており、放射線被曝との関連の確認には今後の追が必要である。