

原子力 ワンポイント

日本の放射線・放射能基準
—福島第一原発事故(番外編⑬)—



広島・長崎の原爆
生存者がガンになっ
たデータからは、低線
量放射線といわれて
いる百ミリシーベルト
(mSv)未満の被ばく
では有意なガン増加
は見られていません。

ゲンくん 放射線を
浴びた人はガンにな
るって聞いたけど、放射
線をちょっとでも浴び
たらガンになるの？
テツにい 強い放射
線なら、浴びた放射線が
強いほどガンになりや
すくなることは広島・
長崎の原爆生存者の調

査から明らかになって
いる。けれども、弱い放
射線を浴びたらガンに
なるのか科学的データ
はあまりないんだ。
ゲンくん 科学的
データがないって、それ
分からないってこと？

テツにい そう、分か
らないからどう考えた
ていいのか論争になっ
ている。弱い放射線、正
確に言つと百mSv未満
の低線量放射線につい
て、国際放射線防護委員
会(ICRP)は念のため
の用心から「低線量放
射線でもガンになりや
すさは放射線の強さに

放線線によつてガンに
なるメカニズムから考
えても低線量放射線な
らばガンにはならない
と主張する学者も多い
んだ。
ゲンくん そうなん
だ。

百ミリSv以下では
がん発生率上昇せず

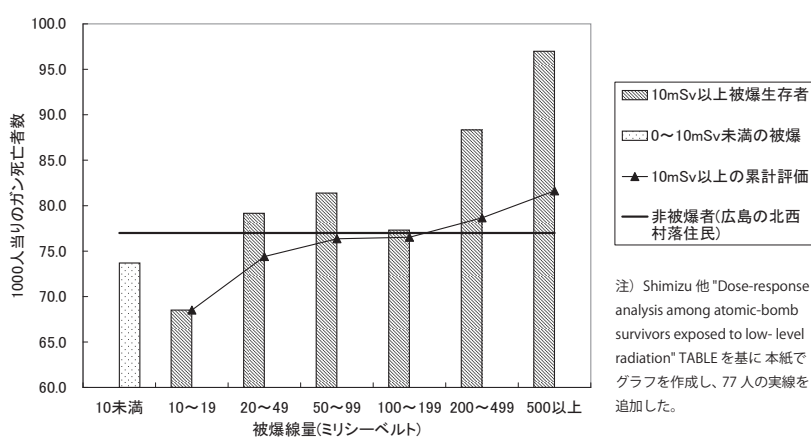
テツにい 低線量放
射線を浴びてもガンに
なった人がいないこと
を示している主なデー
タは、広島・長崎の原爆
で被爆しながら生存し
た人たちのものだ。広島

よ。僕にもわかるように
教えてよ。
テツにい 米国ミ
ズーリ大学のラッキー
名誉教授(米国アポロ計
画で宇宙飛行士の健康
管理に協力)は論文「電
離放射線の生物学的効
果——日本に贈る一視
点」(出典1)の中で、
RERFの清水氏らの

の放射線影響研究所(R
ERF)では、被爆生存
者の健康について五十
年以上にわたつて追跡
調査している。ゲンく
ん、最近、RERFの
データにもとづいて低
線量放射線について書
かれた本が次々に出版
されているのを知つて
いるかな。
ゲンくん 知らない
を免れた村落の住民の
ガンで死亡した割合(千
人当り七十七人)が実際
で示されている。10mSv
以上二百mSv未満の原
爆生存者二万八千四百
二十人におけるガンで
死亡した割合を計算し
てみると、千人当り七十
六・五人(図中の▲折れ
線)となり、被爆してい
ない北西村落住民の方
で死亡した割合七十
七人とほぼ同じであり、
少なくとも百mSv未満

の放射線影響研究所(R
ERF)では、被爆生存
者の健康について五十
年以上にわたつて追跡
調査している。ゲンく
ん、最近、RERFの
データにもとづいて低
線量放射線について書
かれた本が次々に出版
されているのを知つて
いるかな。
ゲンくん 知らない

図 被爆生存者の全ガン死亡率



注) Shimizu他 "Dose-response analysis among atomic-bomb survivors exposed to low-level radiation" TABLEを基に本紙でグラフを作成し、77人の実線を追加した。

(出典1) T. D. Luckey, "Biological Effects of Ionizing Radiation: a Perspective for Japan", Journal of American Physicians and Surgeons Volume16 Number 2 Summer 2011(茂木弘道訳『放射線を怖がるな!』、日新報道、2011年に訳文収録)
(出典2) Wade Allison, "Radiation and Reason: The Impact of Science on a Culture of Fear", Wade Allison Publishing 2009(峯村利哉訳『放射能と理性:なぜ「100ミリシーベルト」なのか』、徳間書店、2011年)

原産協会・政策推進部
監修 関西大学・土田昭
司)

の低線量放射線では、発
がんの影響が生じてい
ないということなんだ。
この他にも、英国オッ
クスフォード大学のア
リソン名誉教授(物理
学)、著書「放射能と理
爆生存者八万六千六百
十一人を対象、一九五〇
〜二〇〇〇年までに固
形ガンで死亡した一万
百二十七人)から、『百
mSv未満の一回の被ば
くでは無視できない発
がんリスクが生じるこ
とを示す研究データは
存在しない』と言ってい
る。