

放射線、放射能とは？

放射線とは光の仲間であるいろいろな粒子線や電磁波の総称です。放射能とは放射線を出す性質や能力の事を指します。放射線は見ることも触ることもできず、音もなく無味無臭です。驚かれるかもしれませんが、私たちは、宇宙や地面、空気や食べ物などから放出される放射線（自然放射線）により常に被曝しているのです。自然放射線による被曝は年間で約2.4mSv（ミリシーベルト）で胸部エックス線（放射線）撮影を約20回行ったのと同じ量になります。今までの研究から、このように少し被曝をしても影響がないことがわかってきました。

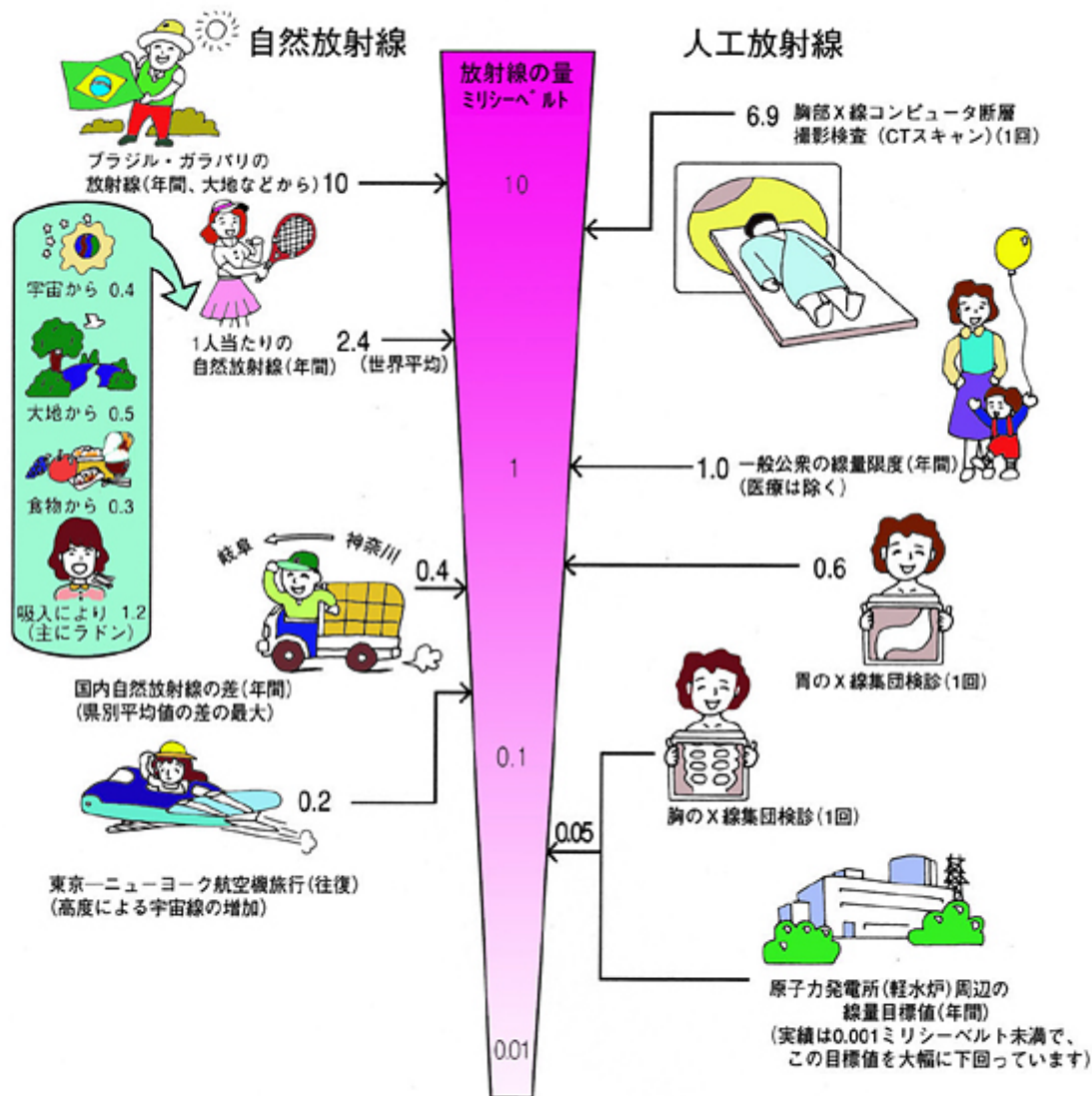
・ 当クリニックでの X 線検査

X線撮影の害について一部心配を増すような報道がされていますが、普通の検査で発がんが明らかに増えるということはなく、検査をしないために起こる不利益の方が問題になります。

もちろん必要のない検査は避けなければいけません。当クリニックでは、必要な場所以外に X 線があたらないようにする。一人一人の体格、年齢、性別にあわせる。疑われる病気や撮影する場所によって、放射線の量が最適になるようその都度調整する。これらのような措置を行うことで放射線防護に注意して検査を行っております。だからといって、むやみに放射線検査を受けても大丈夫というわけではありませんが、検査を受けることによる医療上の有益性が、放射線による人体への影響よりも上回ると考えられる場合にのみ、検査を行っております。

放射線検査は決して危険なものではありませんが、当クリニックでは必要な検査が適切に行われるよう努めております。





1 mSv(ミリシーベルト) = 1000 μSv(マイクロシーベルト)

・ CT撮影でのX線被曝

CTスキャンは、エックス線を当てて、その画像をコンピューターで処理して、普段は見えないところを輪切りのようにして見る装置です。

当クリニックでは最新のマルチスライスCT装置を搭載しており、被曝低減フィルタなどを必要に応じて使用しております。通常の胸部X線撮影に比べ、使用する放射線の量は若干多くなりますが、患者様一人一人の体格や性別、疑われる病気などに合わせてX線の量やエネルギーを変化させ、常に最適なX線の量で検査を行うよう努めております。

・ 子供がX線検査を受けたが、将来への影響はありませんか？

小児は成人に比べ放射線に対する感受性が高いといわれています。ですから、小児の X 線写真撮影時には細心の注意を払っており、X 線があたる場所をできるだけ小さくして、検査に必要な部位以外への被曝を最小限にするよう努めています。さらに、成人に比べかなり少ない放射線量で撮影しますので、通常のエックス線撮影で何らかの放射線障害が発生することはないと考えてください。被曝量は 0.001～0.002mSv であり、先に述べた自然放射線からの被曝量と比べてかなり小さいものですのでご安心ください。

・妊娠中に X 線検査を受けても大丈夫ですか？

妊婦の放射線被曝 = 流産、胎児の奇形”と考えられがちですが、妊婦が医療被曝を受けていなくても新生児の約 3%は何らかの遺伝的障害を持って生まれてくることをまず知ってください。放射線が胎児に与える影響についてですが、受精後から 8 週間までが特に放射線による影響を受けやすい時期だとされています。受精から 15 週までに 100mSv 以上の被曝をすると流産や奇形、発育遅延の可能性が出てきますが、それ以下では可能性は低いのでご安心ください。100mSv とは胸部 X 線撮影で約 1000 回分、腹部 X 線撮影では約 100 回分を 1 度に受けたときの被曝線量に相当します。通常、被曝線量が 100mSv に達するような検査を妊婦に行うことはまずありませんが、妊娠していることがわかっている場合はその旨を医師や放射線技師、看護師にお伝えください。

ここで使用したデータは国際放射線防護委員会および米国放射線防護審議会の資料（2005 年）より抜粋、イラストは日本原子力文化振興財団より転載いたしました。