

第695号



2025年3月



西陣健康会

〒 602-0056
京都市上京区堀川通今出川上ル
堀川病院内

☎ (075) 441-8181

【編集・発行】 健康会事務局

<http://www.horikawa-hp.or.jp>



レントゲン検査の “被ばく”は 怖い？ 放射線科

みなさんの中には医師に『レントゲンを撮りましょう』と言われた時、被ばくは大丈夫かな？先月も撮ったけど大丈夫かな？と不安になられたり、心配になられる方がいらっしゃるかと思います。

2011年3月に発生した東日本大震災による福島第一原発の事故後、被ばくについて質問される事も増えました。

そこで、レントゲン検査の被ばくについて簡単に説明させていただこうと思います。

放射線を利用した検査は、より安全に、そして患者さんにとって有益な検査にするために「正当化」と「最適化」の大原則にもとづいておこなわれています。

「正当化」とは放射線を使って検査をすることにより病気が見つ

かったり、ケガの状態が把握できたりと、放射線によって被ばくするリスク（デメリット）より病状を把握できる（メリット）事の方が優先される場合、検査が「正当」であるとしておこないます。

「最適化」とは検査に使用する放射線量は診断に必要な最小限の量にすることです。

被ばくを少なくするために放射線量を少なくし過ぎてしまうと画像が見えにくくなってしまい意味がなくなってしまうます。そこで十分な画質を保ちつつ最小の線量を使用することになります。これを「最適化」といいます。当院では最新の設備を導入し、胸部、腹部、骨のレントゲン、又CT装置も個々の患者さんの体格を機械が判断し適正な線量で撮影しています。

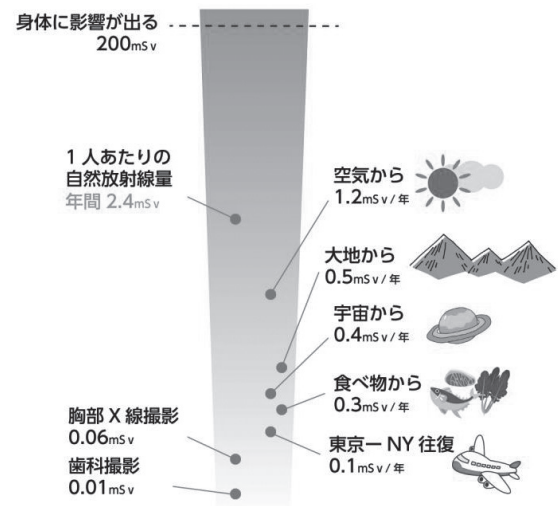
実際に X 線検査を受けた時の被ばく線量はどのくらいかといいますと・・・

人間は生活しているだけで放射線を浴びています。空気中や食べ物に含まれているだけではなく、飛行機に乗った時は宇宙からの放射線も浴びています。

胸部のレントゲン検査の被ばく線量はだいたい $0.02\text{mSv} \sim 0.06\text{mSv}$ （ミリシーベルト）です。これは東京—ニューヨーク間を飛行機に乗った時の宇宙からの放射線の量より少なく、又 1 年を通じて自然から浴びる放射線量の 35 分の 1 の量です。胃透視（バリウム）検査の被ばく量は $15 \sim 20\text{mSv}$ 、CT 検査は撮影する部位や目的などにより変化しますが、だいたい $5 \sim 30\text{mSv}$ です。

日本で自然放射線で被ばくする線量は 1 年間に 2.1mSv 。胸部のレントゲン検査の 70 回分を浴びている事になります。

「身体への影響はないの？」と思われる方もおられるでしょうが 100mSv 以下では健康被害は報告されておらず少量の被ばくであれば、それが原因で病気になる心配はありません。



それではよくある質問についてお答えします。

①たくさん X 線検査をしても大丈夫？

放射線治療をご存知でしょうか？体内にあるガンに放射線を照射して治す治療法です。極力病巣部分だけを狙って照射しますがガン等の部分のみに照射する事は出来ません。そこでガン周辺の正常組織が耐えられるぎりぎりの放射線量を使っています。

放射線治療で 1 日の照射線量は胸部のレントゲン検査の約 10,000 回、CT 検査の約 400 回分です。

人間の身体は局所的であればこの位までは耐えられ、放射線で少々組織が傷ついても修復します。

②被ばくの限度量はある？

医療上必要な放射線利用による

被ばく線量には制限はありません。

「その人にとって被ばくする危険よりも利益のほうが大きいと判断できればどれだけ放射線をつかっていい」とされます。

先に述べた「正当化」と「最適化」のもとで検査、治療をおこなっていきます。

③ X線検査室に入ったら被ばくしてしまいますか？

X線撮影は装置のスイッチを押した瞬間のみX線がでています。検査前や後に部屋にX線が残っている事はありません。又、衣類や人体にも残っていませんのでご安心ください。

④ 放射能はうつる？

放射線や放射能は細菌やウイルスではないので人にはうつりません。たとえば、原子力事故等で避難された方と生活を共にしても被ばくはしません。

⑤ MRI 検査は被ばくする？

CT装置とMRI装置は見た目の形が似ており、両方とも放射線科にありますので被ばくするとお

思いの方もいらっしゃると思います。

CT装置はX線を利用していますがMRI装置は放射線を使っておらず、磁石の磁力をつかって検査をおこなっています。つまりMRI検査は何度おこなっても被ばくはしません。

放射線検査の被ばくの身体への影響はまったくないとはいえません。しかし、検査で使用する程度の線量であればリスクは限りなく低いです。

レントゲン写真やCT検査などを使用して病気をみつけられたり、治療の効果が正確に評価できたりと病気を把握するうえで必要不可欠な検査となっています。

なにげなく不安に思っ検査を拒否してしまわずに、検査を受けることで大きなメリットもある事を理解していただけると幸いです。

ご不安な事がありましたら担当の医師や診療放射線技師に遠慮せずに聞いてみて下さい。

3月の 行事予定

2日(日) 山歩き会「明智越」

16日(日) 写真同好会

26日(水) 社会医療法人西陣健康会 社員総会

※毎年3月の歩こう会は、お休みとなります。次回の例会は、令和7年4月6日(日)です。

◆歩こう会・山歩き会に参加者される皆様へ

感染症分類が「5類」に移行され、マスク着用は個人の判断に委ねる事となりました。

参加者の皆様は、体調に十分気を付けて頂きご参加下さい。

なお、新型コロナウイルスの感染対応については、堀川病院・健康会は責任を負いかねます。



問合せは 長谷川
電話
090-3031-7501

雨天中止

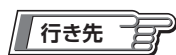
当日午前5時以後のNHKの天気予報で、当日の京都南部の午前中1mm以上雨の降る確率が50%以上なら中止です。



事前申込み制
事務局 藤田
TEL(FAX)
451-6427

雨天中止

当日午前5時以後の天気予報で、当日の京都南部の午前中1mm以上雨の降る確率が50%以上なら中止です。



行き先

山科疏水の桜

～琵琶湖疏水沿線を歩いて～

おだやかな疏水の流れとともに、桜や新緑、四季折々の景色や、水辺生き物(水鳥、魚)の姿を楽しみましょう。



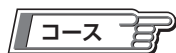
日時

令和7年4月6日(日)



集合場所

烏丸御池(地下鉄東西線ホーム)午前8時40分発
六地藏方面、前より2両目に乗車してください。
→御陵 午前8時50分着(¥260)



コース

【一般】6km 【健脚】+8km

【一般】地下鉄御陵駅 wc～(山科疏水)～無量山永興寺～大岩橋～開運門(赤門)・本圀寺～天智天皇山科陵(御廟野古墳)wc～山科展望広場～安朱橋(毘沙門通)～諸羽船溜まり
※安朱橋から毘沙門堂～山科駅に行けます。

【健脚】山科疏水～山科疏水公園wc～びわ湖疏水船山科乗下船場wc・昼食～琵琶湖疏水第1トンネル西口～寂光寺藤尾磨崖仏～普門寺～琵琶湖疏水第1 堅坑～小関越(峠地藏)～疎水閘門～三井寺駅 wc～びわ湖浜大津駅 wc
※健脚コースは、小関越の高度200mの登りとなります。

※当日、一般・健脚ともにコース変更の可能性があります。



持ち物

【一般】水筒 ※午前中で終了
【健脚】水筒・お弁当



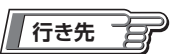
参加費

100円



帰路

【一般】安朱橋(毘沙門通)から毘沙門堂、山科駅へ。
【健脚】京阪京津線のびわ湖浜大津駅から
(太秦天神川行) 山科・御陵まで(¥240)



行き先

第1回 京都一周トレイル



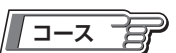
日時

令和7年4月13日(第2日曜日)



集合場所

JR稲荷駅 9時00分集合



コース

JR稲荷駅～伏見稲荷大社～四つ辻～泉涌寺
～滑石街道交差点～清水山登り口～清水山
～將軍塚～栗田口～蹴上



距離

10km(標高差 約300m)



地形図

京都東北部



費用

会費100円



持ち物

雨具(雨カップ、傘)・飲み物(水、お茶等)・
弁当・コップ・懐中電灯等、つえ

〈健康会会員の方が参加対象です〉