

# 放射線検査を受けられる方へ

～検査について知ってもらいたい事～

## ○検査の目的について

検査や治療をすることで放射線による被ばく(リスク)がありますが、一方で病気の発見や治療という便益(ベネフィット)もあります。放射線の医学利用では、常にこのリスク&ベネフィットを考慮し患者さまへのベネフィットが大きいと判断し(正当化)検査を行うようにしています。さらに検査を行う放射線技師が患者様の被ばくを少なくするために線量の最適化をおこなっております。

## ○検査について

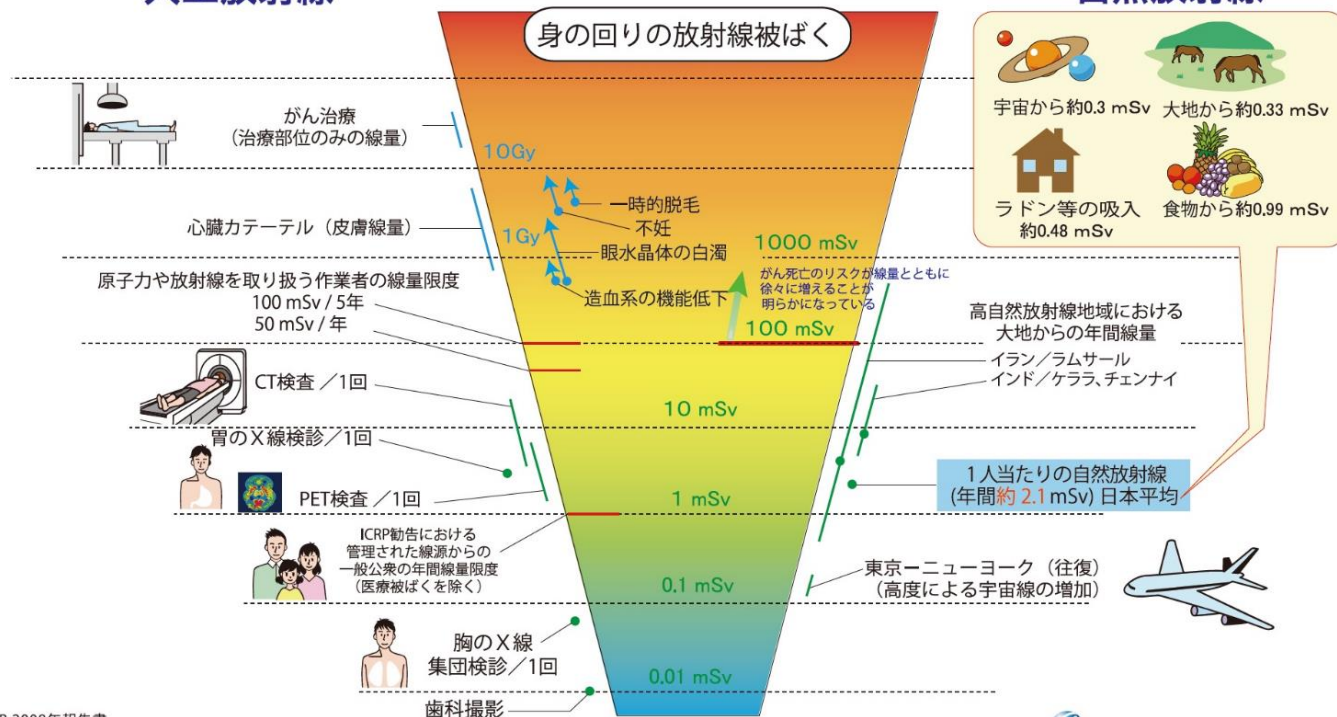
検査では検査室にいる間ずっと放射線をあびているわけではありません。検査(CT、血管造影、核医学)では体格や撮影部位に応じて線量を調節しており、また造影検査などによっても線量に違いがあります。医療被ばくについて、線量の数値だけを見て「多い」、「少ない」と判断してもあまり意味がありません。前述のように個人差があり、正しい判断・治療ができなければ意味がありません。

医療における放射線は今まで、適切に管理された中で、利用されてきた歴史と実績があります。現在の医療においても、病気の早期発見・早期治療のため、適切な診断、治療計画をたてる上で必要不可欠であり大きなメリットをもたらしてきています。症状や治療目的に合った検査の選択肢の一つとして最適化のもと行われています。

# 放射線被ばくの早見図

## 人工放射線

## 自然放射線



・ UNSCEAR 2008年報告書  
・ ICRP 2007年勧告  
・ 日本放射線技師会医療被ばくガイドライン  
・ 新版 生活環境放射線 (国民線量の算定)  
などにより、放医研が作成 (2013年5月)

【ご注意】  
1) 数値は有効数字などを考慮した概数です。  
2) 目盛(点線)は対数表示になっています。  
目盛がひとつ上がる度に10倍となります。  
3) この図は、引用している情報が更新された場合変更される場合があります。

【線量の単位】  
各臓器・組織における吸収線量: Gy (グレイ)  
放射線から臓器・組織の各部位において単位重量あたりにどれくらいのエネルギーを受けたのかを表す物理的質量。  
実効線量: mSv (ミリシーベルト)  
臓器・組織の各部位で受けた線量を、がんや遺伝性影響の感受性について重み付けをして全身で足し合わせた量で、放射線防護に用いる線量。  
各部位に均等に、ガンマ線 1 Gy の吸収線量を全身に受けた場合、実効線量で1000 mSv に相当する。

QST 国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構  
放射線医学総合研究所  
<http://www.qst.go.jp>