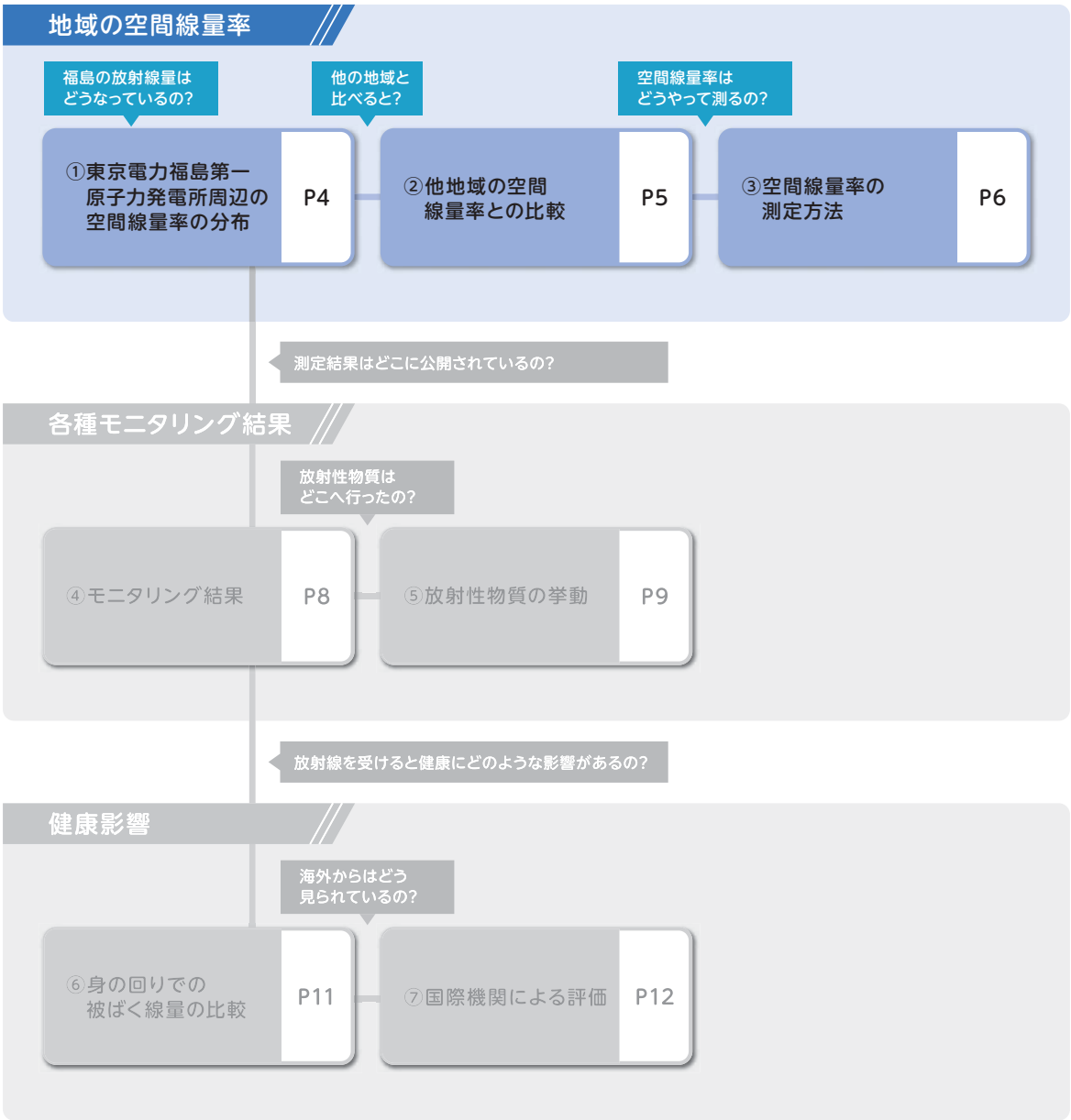
放射線の健康影響と５つのテーマ　訪れる

テーマ　地域の空間線量率

東京電力福島第一原子力発電所周辺地域の空間線量率の分布とともに、他地域との比較を知ることができます。空間線量率の測定方法もあわせて紹介しています。

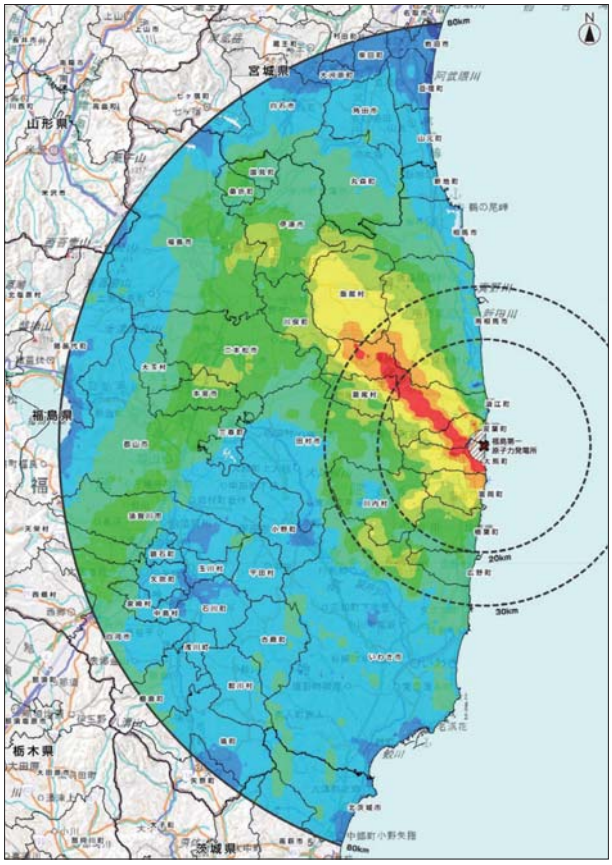


①東京電力福島第一原子力発電所周辺の空間線量率の分布

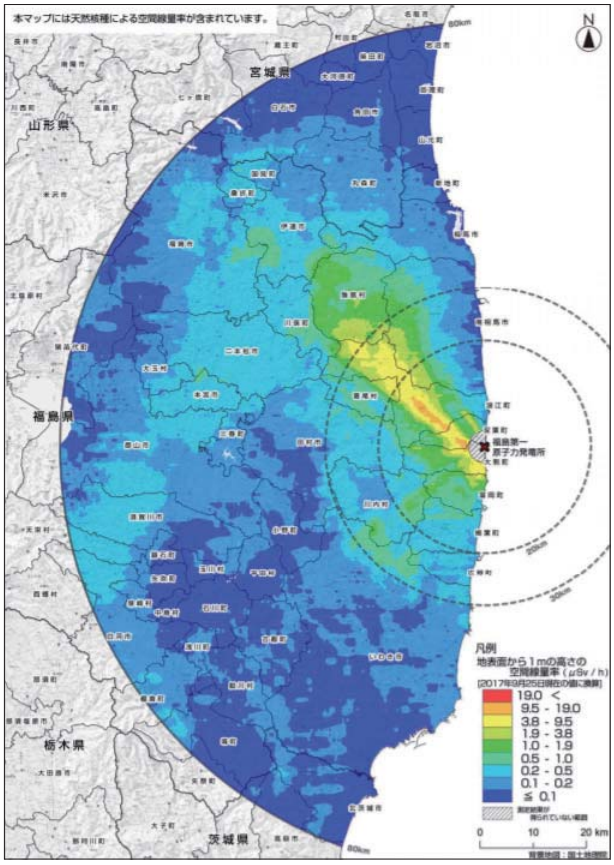
除染の実施や年月の経過により、東京電力福島第一原子力発電所周辺の空間線量率の値は事故直後から低下しています。

◉ 80km圏内における空間線量率の分布

● 文部科学省発表　2011年12月16日



● 原子力規制委員会発表　2021年2月15日



放射性物質による影響の変化を確認するため、東京電力福島第一原子力発電所から80km圏内について継続的に航空機モニタリングが実施されています。

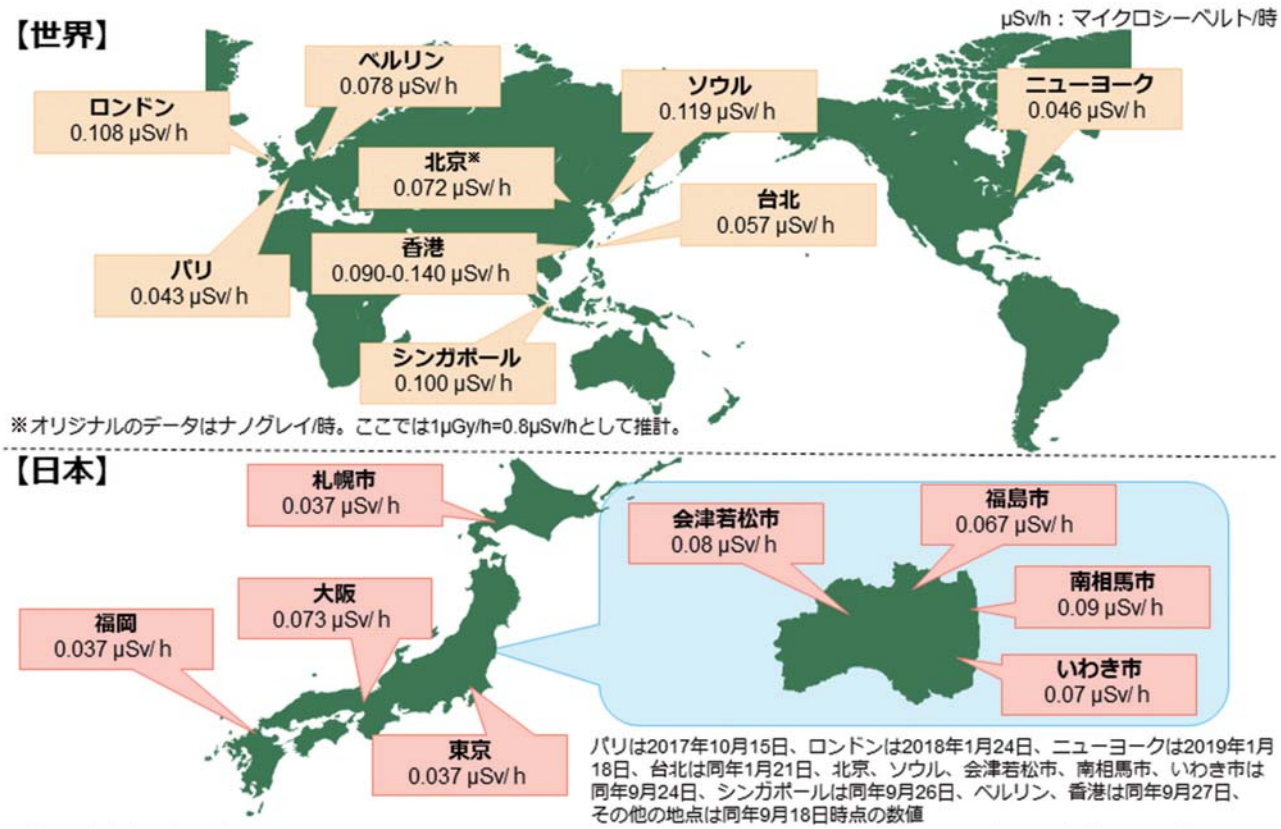
80km圏内における空間線量率は、線量が高い地域（東京電力福島第一原子力発電所から北西方向に伸びる領域）も、低い地域も、年月の経過と共に下がってきていることが確認されました。

空間線量率の分布の詳細は令和４年度版 下巻 24 ページを参照

②他地域の空間線量率との比較

ここで示す福島県内の４自治体と国内外の主要都市の空間線量率を比較すると、放射性物質の自然減衰や除染の効果などにより、変わらない程度になっていることが分かります。

◉ 主要都市の空間線量率の測定結果



出典：日本政府観光局（https://www.japan.travel/en/news/post-2011-3-11-general-information/、2018年12月時点）より作成

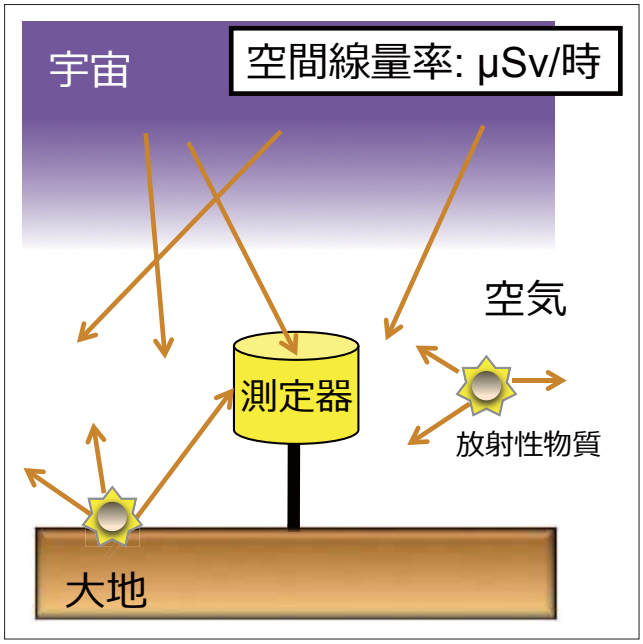
この図では、2017年又は2018年時点の日本及び世界の主要都市の空間線量率の測定結果を示しています。放射線量は地域によって異なることが分かります。これは、主に大地の土壌や岩石の違い等により大地からの放射線量が異なるからです。

主要都市の空間線量率の測定結果の詳細は令和４年度版 上巻 69 ページを参照

③空間線量率の測定方法

福島県内の各所に設置されたモニタリングポストでは、空間線量率の測定が行われています。
ここでは、モニタリングポストによってどのように空間線量率を測定しているかを説明します。

◉ 空間線量率の計測



空間線量率は空間のγ(ガンマ)線を測定
1時間当たりのマイクロシーベルト(μSv/時)で表示

実際の測定器(モニタリングポスト)の様子

空間線量率というのは、空間中のγ(ガンマ)線量を測定したもので、１時間当たりのマイクロシーベルトで表示されています。また計測しているのは事故由来の放射線だけではありません。自然放射線としては、主に大地からの放射線と宇宙線が挙げられます。
通常、測定器は地上1mくらいの高さに置かれることが多いのですが、これは大人の場合この高さに重要な臓器があるからです。学校や幼稚園など主に子どもが生活する場所では、測定器の高さを地上50cmとする場合もあります。

空間線量率についての詳細は令和４年度版 上巻 52 ページを参照