

放射能について

平成 23 年 3 月 11 日に東日本大震災による福島第一原子力発電所の事故後、日本国内で問題が広がっています。過去にもチェルノブイリ原子力発電所事故による放射能が問題となりました。これらの事故や核実験等により大気中に浮遊した放射性物質が気流に乗って広範囲に広がり、降雨などにより地表に落下し、地面からの放射線により生活環境での外部被ばく、また、土壌汚染等による動植物、食品(生産)関係への影響で食品類からの内部被ばくとして問題視されています。

放射性物質の放射線を出す能力(放射能)は、ベクレル(Bq)で表します。1Bq(ベクレル)とは毎秒1個の原子核が壊変する放射能をいいます。

たとえば同じ放射能であっても放射線の種類(α線、β線、γ線等)によって人体への影響が異なります。この放射線が人体に当たることを『被ばく』といいます。

被ばくした場合、人体に吸収されるエネルギーを『吸収線量(Gy:グレイ)』で表し、これが同じでも、放射線の種類などにより影響は異なります。これを評価するには吸収線量に放射線の種類等による人体への影響の度合いを考慮した補正係数を乗じて求められた『実効線量(Sv:シーベルト)』が用いられています。

下図に身の回りの放射線被ばくの状況を示します。

