

放射線に関する Q & A

放射線は目に見えません。しかし正しく認識し、対処することで過剰な心配や、無用な被ばくを避けることができます。放射能対策室では定期的に、この Q & A を連載していきます。

監修＝相馬市健康対策
専門部会委員、東京大
学医科学研究所

坪倉正治

作成＝放射能対策室



Q 現在、相馬市で放射線が及ぼす健康への影響はどのくらいあるの？

A 放射線を出す能力を持つ物質のことを放射性物質（放射能）といいます。線香花火に例えると、線香花火の火の玉が放射性物質、火の玉から出る火花が放射線です。火花を散らしながら、火の玉はその勢いを失っていくように、放射性物質も半減期によって決まる速度でその勢いを失います。核種によって異なり、セシウム 134 は約 2 年間、セシウム 137 の半減期は約 30 年です。今後は主に残存するセシウム 137 に対する対応が必要になります。

放射性物質にはセシウム 134、セシウム 137 といった人工の放射性物質とラドンやカリウム 40 などの自然界に存在している放射性物質がありますが、どちらの放射性物質から出る放射線の種類は変わらず、量が同じであればその影響は同じです。

1 度に大量の被ばくをした場合（200mSv 以上）、白内障や一時的な脱毛、血液を作る能力の低下などの健康へ悪影響が起こりえます。また、100mSv 以上の被ばくによって、発がんのリスクが高まるかもしれないと言われています。

相馬市で現在計測されている被ばく量は、そんな値に比べて非常に低く抑えられていることがわかっています。市では、外部被ばく検査としてガラスバッチを用いた測定を行っています。市が設定した追加被ばく線量の目標値である年間 1.6mSv を超える方は年々減少し、平成 25 年度の検査では、受診した 3,173 人中、全員が目標値を下回りました。自然に存在する放射性物質からの被ばくは、その場所によって異なります。既に相馬市で生活する上での被ばく量は、西日本で生活する際の被ばく量と大差ない程度になっています。

また、内部被ばく検査としてホールボディーカウンターによる測定も実施しています。平成 25 年度には、大人 4,398 人、子供 2,583 人の受診がありました。その結果、20Bq/kg 以上検出された方（年間の被ばく量として 0.1 m mSv 弱程度に相当）が、大人で 2 名いましたが、大人全体の 0.1% 以下の人数で、大半の方が不検出でした。食材の汚染は特定の種類に集中しており、出荷制限のかからないような地元産の食材を使用しても内部被ばく量が増える状況にはありません。ちなみに、我々は日々摂取する野菜に含まれる自然のカリウム 40 から年間 0.2mSv 程度被ばくしており、その量は野菜を食べる量によって変化します。

これらの結果から、現状の相馬市内で生活する上において、内部被ばく、外部被ばくは共に十分に低い状況を維持しており、健康被害を考えるレベルにはありません。

参考までに他の発がんリスクが、放射線被ばくと換算するとどの程度に相当するかを示します。放射線は元々ゼロでは無く、リスクはゼロでは無いと言うことはできます。しかしながら、我々は下記のような多くのリスクに囲まれて生活しています。優先順位付けや比較が重要です。

●発がんリスクの要因との比較

要 因	放射線量 (mSv 相当)
喫 煙	1,000 ～ 2,000
受動喫煙	100 ～ 200
肥 満	200 ～ 500
※野菜不足	100 ～ 200

※一日当たり 420g 摂取のグループに対し、110g 摂取のグループのリスク

出典および参考資料：除染情報プラザ 環境省 放射線の影響を、どう考えればいいのか？
相馬市ホームページ

●問い合わせ先 放射能対策室 ☎ 37-2270