

放射線・放射性物質からの自衛方法について

放射性物質における被ばくの脅威と特に守るべき対象者や自衛策についてまとめました。国や行政に頼るだけでなく自分達の身は自分達で守るという意識で参考にしてください。

◆ 被ばく(内部被ばく)による身体への影響

被ばくには外部被ばくと内部被ばくの2種類があります。外部被ばくは放射線源(放射性物質)が身体の外にある時で、代表例は医学診断の際のレントゲン検査や自然放射線です。内部被ばくは、放射性物質を含む空気、水、食物などを摂取することにより、放射性物質が体内に取り込まれることによって起きます。どちらも避けるに越したことはありません。

1. 身体的影響～放射線を受けた人に現れるもの

(1) 早期影響、急性障害～数週間以内に現れるもの

→ 吐き気、脱毛、頭痛、出血、下痢、発熱など

(2) 晩発影響～数年から数十年で現れるもの

→ 白血病、肺ガン、乳ガン、白内障など

※被ばくの影響を受けやすい部位は甲状腺、骨髄、女性は乳房などが挙げられます。

2. 遺伝的影響～放射線を受けた子孫に現れるもの

◇ 突然変異～可能性は高くはないがゼロではない

→ 染色体異常、生殖機能不全など

◆ 被ばくの影響を受けやすい人

1. 子ども

年齢が低いほど被ばくの影響を受けやすくなるため、裸足で外を歩かせない、砂場で遊ばせない、外に置いてある遊具はよく洗うなどの用心も必要です。

地面やモノに付着した放射性物質は大気中のものと違い拡散しにくい面がある為です。

2. 妊婦～胎児への影響がリスク

◆ 被ばくから身を守る方法

放射線源から距離を取り放射線を遮ることや、被ばくする時間を極力少なくすることが大切です。一度体内に取り込んでしまうと放射性物質を取り除くためには根気のいる闘いが必要となります。

1. 遠方退避の場合は風向き・風速を意識～なるべく風下を避ける

天気予報や気象庁電話サービス(177)で風向きを確認することで飛散している放射性物質から身を守る習慣をつけましょう。放射性物質は風速や風向きによって飛んでいく地域にばらつきが多いためです。風向き・風速は以下のサイトなどで確認することができます。

◇ 日本気象協会/アメダス実況(風向・風速) → http://tenki.jp/amedas/?amedas_type=wind

※緊急時は原子力発電所からの風向きに対して直角方向に避難することが求められます。

2. 外出対策～なるべく外出を避ける

- ◇マスクで鼻や口を守る(濡れタオルや重ねたハンカチなども効果あり)
- ◇傷口は絆創膏などでカバーし外気に触れるのを防ぐ
- ◇ゴーグル類(眼を守る)、帽子、雨ガッパなどで体や体毛への付着を防ぐ
- ◇雨や雪は放射能微粒子を溜めこみ高濃度となるため皮膚に付着しないようにする

3. 屋内対策～外気の侵入を防ぐ

- ◇窓を閉め隙間を目張りするなどして外気に拡散している放射性物質の侵入を防ぐ
- ◇エアコンや換気扇などを切る
- ◇帰宅した際は外気に触れた衣服を着替える
- ◇汚染の可能性がある衣類はビニール袋などで密封し廃棄
- ◇窒息の危険があるため閉め切った屋内でのガスコンロ、ロウソクなどの使用を控える
- ◇電気が使用できれば空気清浄器も有効

4. その他

- ◇放射性物質を遮る力は木造よりもコンクリート造りの方が強く効果的
- ◇洗濯物は放射性物質の付着を避けるため室内干しが無難
- ◇緊急時のために予め用意しておくの良いもの
 - ～マスク、ゴーグル、雨ガッパ、ゴム手袋、長靴、ガムテープ、ビニール袋、水(ペットボトル)
- ◇甲状腺への取り込みを防ぐ薬(安定ヨウ素剤)は副作用もあるので指示に従って服用

◆放射性物質を浴びた食物で内部被ばくの影響を受けやすいもの

放射性物質にはいくつか種類がありますが、東京都水道局が定期的にモニタリングしている放射性物質は3種類(ヨウ素 131・セシウム 134・セシウム 137)あります。

それぞれの放射線量の半減期は約8日・約2年・約30年と放射性物質により異なります。以下の食物は注意を促す観点で記載しましたが、人体への影響は水銀などの化学物質と異なり、食べ続けられない限り少量を摂取しても排せつを通して体内に蓄積されないとされています。但し、上記のように放射性物質により放射線量の半減期は異なるため安全性が確認できるまでは摂取しないに越したことはありません。

◇穀物や野菜、特に葉っぱもの

直接放射性物質を浴びてしまったり、土壌に吸着したものを吸い上げたりした場合に影響が出ます。

(主な参考文献)

緊急改訂版 [原子力事故]自衛マニュアル(青春出版社 桜井淳【監修】)

放射能で首都圏消滅(三五館 古長谷 稔【著】)

以上