

「放射線に関する講演会」の講演内容

8月18日(木)、総合文化会館ホールで市主催による「放射線に関する講演会」を開催しました。

放射線への不安が広がっている状況を踏まえ、「大田原市の放射線リスクとその対応」と題して、吉成小児科医院(新富町2)院長の吉成仁見先生に解説していただきました。

今回は、その内容の一部をご紹介します。

放射線について

○ベクレル(Bq)とは
放射線を出す単位

・1ベクレル(Bq) ⇨放射性物質が1秒間に1個壊れて、その結果出る放射線量

○シーベルト(Sv、実効線量)とは

体内に取り込んだ放射性物質の影響の大きさを示す単位

・1シーベルト(Sv)

・1/1000シーベルト(mSv)

⇨1ミリシーベルト(mSv)

・1/1000000シーベルト(μSv)

⇨1マイクロシーベルト(μSv)

※ベクレルは放射線の強さを示し、シーベルトは身体への影響力の大きさを表します。

●自然から受ける放射線

もともと私たちの身の回りには放射線がかなり存在します。

- ・宇宙から0.39ミリシーベルト/年
- ・食品から0.29ミリシーベルト/年

イランのラムサール(平均10.2ミリシーベルト/年)
インドのケララ州(平均3.8ミリシーベルト/年) など

・高地は放射線量が多い

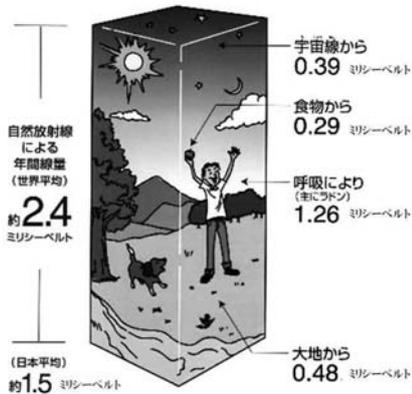
米国のデンバー(平均4ミリシーベルト/年)

※高放射線地域に住む人々の健康被害は報告されていません。

※欧州の建築物は石造りが多いため、建材の石に含まれる放射線量が多く、10ミリシーベルト/年以上の建築物もあります。

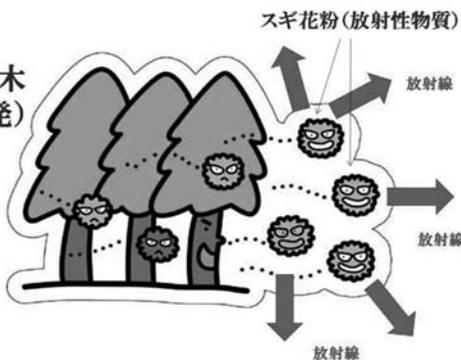
現在、欧州では既存家庭で6ミリシーベルト/年、新築家で3ミリシーベルト/年以下にするように基準を設けています。

○放射性物質の動きはスギ花粉と同じです。

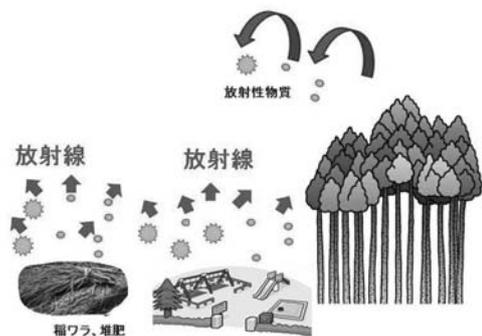


●高放射線地域の存在、高放射線建築物の存在

・岩石に含まれる放射性物質の影響のために、高放射線地域が存在します。



○3月中旬には多量の放射性物質が降り積もりました。



○現在、放射線は原発からほとんど放出されていません。地面に落ちていただけです。それも徐々に減少しています。

大田原市の放射線の状況

●校庭・園庭の状況

・小中学校の校庭や保育園の園庭などでは、今年の5月中旬の段階で1マイクロシーベルト/時を超える所はありませんでした。放射線量は、その後も少しずつ減少しています。

・現在、福島第一原子力発電所は安定しており、新たな放射性物質はほとんど放出されていません。現時点で、大田原市のリスクは非常に少ないと判断されます。

放射線防護の考え方

放射線防護研究

1945年、広島、長崎の被爆者12万人の疫学調査開始。その後、数千以上の研究論文が発表されています。

現在、学問的に信頼できるデータを公表しているのは、以下の3機関のみです。

- ・ ICRP (国際放射線防護委員会)
- ・ UNSCEAR (原子放射線の影響に関する国連科学委員会)
- ・ IAEA (国際原子力機関)

60年以上の放射線防護研究でわかったこと

- ・ 一定量(1シーベルト)以上の高放射線を一度に浴びると確実に放射線障害が出ます。
- ・ 100ミリシーベルト(累積)以下では胎児への影響はありません。
- ・ 100ミリシーベルトを超えるとがんリスクが増加します。
- **低線量被ばくのリスク**
- 広島、長崎の原爆被害者に対する疫学研究から、100ミリシーベルト以上でがんリスクは増加する。(100ミリシーベルトにつき、0.5%増加)

← 100ミリシーベルト以下では、健康影響は検証できないくらい小さい。

○ 急性被ばく(原爆などによって一挙に多量の放射線を浴びる)に比

べて、慢性被ばく(今回の原発事故)のリスクは1/2〜1/10と推定されています。(国連科学委員会)

○ 人の身体には、放射線の影響を回避する次の機能が備わっています。

- ・ 放射線を浴びた結果生じる活性酸素を除去する機能
- ・ DNA損傷を修復する機能
- ・ 細胞の突然変異による潜在的がん細胞を処理するアポトーシス(細胞自死)
- ・ がん化した細胞を処理する免疫機能(NK細胞、ナチュラルキラー細胞)

← ○ 100ミリシーベルト以下のリスクは科学的には証明されていません。

被ばくに対する国際的な基準は十分に安全につくられています。

今、何をしたら良いのか

● **放射線のリスクコミュニケーション**

- ・ 安全、安全といくら言っても、決して安心にはつながりません。
- ・ 国が責任をもって、確かな情報を伝え続けることが重要。

← 判断するのは国民

- ・ 国民の懸念に対して、そのたびに丁寧に説明する。
- ・ リスクを最小限にするように、迅速に対応する。

● **内部被ばくについて**

次の2点が重要です。

- ・ 飲み水、食品の検査体制を確立すること。
- ・ おのおのが内部被ばくを最小化するような努力をすること。

内部被ばくを防ぐポイント

- ・ 検査をする(行政)
- ・ 皮をむく(個人)
- ・ 洗う(個人)
- ・ 煮る(個人)

まとめ

● **安心を得るために、今、何をしたら良いのか?**

- 1 地域の放射線量測定
- 2 必要と思われる場所の除染
- 3 飲み水、食品の検査体制の確立(食の安全の確立)
- 4 食品の調理・加工の工夫
- 5 必要な情報の提供

← 市民の皆さんが安全だと思える状態になるまで、市民の安心につながることを実施してほしい。

問い合わせ

健康政策課健康政策係
TEL (23) 8704

放射線量測定器の貸し出し

市では、福島第一原子力発電所の事故により放出された放射性物質は、

国で示した基準に達していない状況にあり安全であるとの考えはありますが、放射線量に不安を感じている市民の方もいることから、自治会を対象として、簡易放射線量測定器の貸し出しを行います。

貸し出し機器

簡易型シンチレーションカウンタ (HORI B A P A / 1000 Radi)



貸し出し台数

- ・ 総務課 2台
- ・ 湯津上支所総合窓口課 1台
- ・ 黒羽支所管理課 1台

貸し出し期間など

1日(午前8時30分〜午後4時)を単位として、自治会長の申請により貸し出します。

※土・日・祝日の貸し出しも可。
※日を連続しての貸し出しは不可。

申請(予約)方法

月曜日〜金曜日(休日を除く)午前8時30分〜午後5時15分
総務課、湯津上支所総合窓口課または黒羽支所管理課に直接または電話で申請。

問い合わせ

総務課
TEL (23) 8889
湯津上支所総合窓口課
TEL (98) 2111
黒羽支所管理課
TEL (54) 1111