

止まらない放射能汚染、私たちの健康や食の安全は大丈夫？（その2）

～ 原発に「さようなら」をしよう～

政府関係者・東京電力などが福島原発の廃炉に向けての中長期工程表素案が9日に明らかにされたそうです。廃炉が検討されたとはいえ、解体・撤去に数十年かかるそうですが、その間の安全が確保されたわけではありません。

1979年3月にはスリーマイル島(アメリカ)原発事故、1986年4月にはチェルノブイリ(ウクライナ共和国)の原子炉暴走事故がおき、原発事故が起これば取り返しのつかない状況になることを、私たちは十分に知らされたと思います。

チェルノブイリでは、大量に放出されたヨウ素による小児甲状腺ガンの発症が4年後から急激に増え、隣接のベラルーシでは、事故前1年間1名だった小児甲状腺ガンが8年後には82名を数えています。また、半減期が30年のセシウム137は風向きによって半径600キロ以上汚染が広がっています。

福島原発事故による放射能汚染はどうか？ 私たちにも被ばくの危険があるのか？ 作物の汚染は？ 水道水は大丈夫？ 不安でいっぱいになりますが、私たちは今、何をすべきでしょうか。

【天笠啓祐さんの講演】

2、放射性物質の半減期



放射能は五感で感じないし、煮ても焼いても毒性は減らない。燃やして灰にしても放射能の強さは変わらない。時間の経過だけが毒性を減らすことができる。

〔物理的半減期と生物学的半減期〕

| 核種 | 物理的半減期 | 臓器 | 生物学的半減期 | 有効半減期 |
|------------|---------|-----|---------|-------|
| ヨウ素 131 | 8.0 日 | 甲状腺 | 138 日 | 7.6 日 |
| ストロンチウム 90 | 28 年 | 骨 | 50 年 | 18 年 |
| セシウム 137 | 30 年 | 全身 | 70 日 | 70 日 |
| プルトニウム 239 | 24400 年 | 骨 | 200 年 | 198 年 |

身体に取り込まれた放射性物質は、類似した化学物質と似た振る舞いをするので、特定臓器に蓄積される。

物理学的半減期とは、放射性物質そのものが放射線を出しながら能力を半分にする期間のこと。(10倍をかけた期間になるとかなり弱って大丈夫かと考えられる)

生物学的半減期とは、生体に取り込まれた放射性物質が代謝や排泄によって体外に排出され半減に要する期間。

有効半減期とは、体内に取り込まれた放射性物質の量が、物理的半減期と生物学的半減期の双方によって元の量の半分になるまでの期間。

3、怖い晩発性障害

晩発性障害とは、被ばく後、長時間潜伏した後、発現する。発ガンや遺伝子影響(世代を経て現れる)がある。

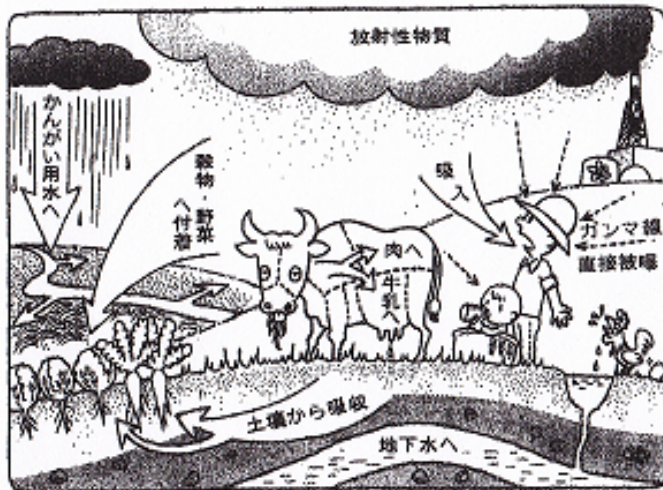
* 幼児期の場合、20ミリシーベルトでガンの発生リスクが倍増する。

年齢が低年齢になるほど、発ガンの危険性が大きくなる。

晩発性障害のリスク(全米科学アカデミー・BEIR委員会)

| 被曝期 | 潜伏期間 | 発病の期間 | 倍加線量 | |
|-----|------|-------|------|------------|
| 胎児期 | 白血病 | 0年 | 10年 | 20 ミリシーベルト |
| | 他の癌 | 0 | 10 | 20 |
| 小児期 | 白血病 | 2 | 25 | 200 |
| | 他の癌 | 15 | 一生 | 500 |
| 成人期 | 白血病 | 2 | 25 | 500 |
| | 他の癌 | 15 | 一生 | 5000 |

4、放射能の循環：空中に放出された放射能は、様々な道すじを経て、やがて人体に入ってきます。



千葉県でも勝浦市の一番茶から2300ベクレルの放射性セシウムが検出されました(国の暫定規制値1kg当たり500ベクレル)
 全てのものを検査することもできず、雨が降れば地上から地下水に流れます。また、遠く離れていても風向きや地形によって放射能レベルが高いホットスポットもできます。
 行政に任せては、私たちの安全は守られないと思います。私たち一人一人が意識を持ち、自ら行動しなければ、自分や家族の安全を守ることはできないような気がします。

汚染食品の指標値 (ベクレル/kg)

| 放射性ヨウ素(I131) | | | | |
|--------------|-----|--------|--------------|-----------|
| | 飲料水 | 牛乳・乳製品 | 野菜類(除く根菜・芋類) | その他 |
| 日本 | 300 | 300 | 2000 | 2000(魚介類) |
| 韓国 | 300 | 150 | 300 | 300 |
| 米国 | 170 | 170 | 170 | 170 |
| コーデックス(国際規格) | 100 | 100 | 100 | 100 |

| 放射性セシウム(Cs134+Cs137) | | | | | |
|----------------------|------|--------|------|------|-------|
| | 飲料水 | 牛乳・乳製品 | 野菜類 | 穀類 | 肉・魚介類 |
| 日本 | 200 | 200 | 500 | 500 | 500 |
| 韓国 | 370 | 370 | 370 | 370 | 370 |
| 米国 | 1000 | 1000 | 1250 | 1250 | 1250 |
| コーデックス(国際規格) | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |

ヨウ素については日本の指標値はかなり高いですね。
 心配だなあ。



天笠氏「海にずいぶん放射能がいったけど、海は放射能を拡散してくれず、濃縮する。」

福島原発では、4月に放射性物質を含んだ低レベルの汚染水を海に流しています。7月初めには太平洋の東に広範囲に拡散され、セシウムの濃度も濃いところでも5ベクレルまで薄まっています。しかし、0になっただけではなく、例えば100の中に10あったものが、10000の中に10は確実に残っています。そして、私たちが食す大型の食物連鎖の頂点にある魚に数百～数万倍にも濃縮されて蓄積されます。



ドイツでは、原発廃止法案が賛成多数で可決され、2022年までに順次閉鎖されます。閉鎖されてもプルトニウムの半減期24400年からすると決して、危険が去ったわけではありません。「死の産廃」がたくさん残ります。
未来の子どもたちにどんな地球が残せるか、私たち一人一人が今すぐに考えなければと思います。



注：イラストは天笠さんの資料より