

# ハイロ通信 From 北区

第26号

2025年

8月27日

発行責任者

泊原発の廃炉をめざす札幌北区の会

共同代表 富田 素實江

北8西3 札幌市エルプラザ2階: レターケース137

TEL 090-7644-4379 FAX 011-726-7234

## 東電経営陣に賠償求めた株主控訴審

### 東京高裁が地裁認めた13兆円賠償を棄却

6月6日、東京高裁は東京電力福島第1原発を巡り、会社に損害計23兆円を東電へ賠償するよう求めていた東電株主大表訴訟について、東京地裁決を取り消し、経営陣に予見可能性があったと認める根拠が十分でないとし、注意義務違反は認められないと言い渡しました。

東電株主訴訟は福島事故の翌2011年3月に約40人の代表で東京地裁に提訴されました。

2011年7月13日、東京地裁判決では旧経営陣4人に對して、「津波対策を放置した」「責任感が根本的に欠如していた」として、なお被害が続く被災者への賠償や除染など13兆3210億円の支払いを命じました。

高裁判決は、【予見可能性】の「可能性が必要」としました。

【長期評価の合理性】を「国がとりまとめた地震の長期評価は、策定した国の地震調査研究推進本部も地震発生確率の信頼性を『やや低い』と判断していた。長期評価に実質的根拠があるとはいはず、旧経営陣に原発の運転停止を指示させることを法的に義務付けるだけの具体的な予見可能性があつたことを認める根拠としては、十分ではない」と認定しました。

また、【旧経営陣の認識】では「武藤栄元副社長は旧経営陣の中で最も多く長期評価などの情報を得ていた。東電内の会議でも長期評価に関する説明を受けたものの、10㍍を超える津波が襲来する危険性について、切迫感や現実感を抱かせる内容ではなかった。長期

2011年7月13日、東京地裁判決では旧経営陣4人に對して、「津波対策を放置した」「責任感が根本的に欠如していた」として、なお被害が続く被災者への賠償や除染など13兆3210億円の支払いを命じました。

東電株主訴訟は福島事故の翌2011年3月に約40人の代表で東京地裁に提訴されました。

6月6日、東京高裁は東京電力福島第1原発を巡り、会社に損害計23兆円を東電へ賠償するよう求めていた東電株主大表訴訟について、東京地裁決を取り消し、経営陣に予見可能性があつたと認める根拠が十分でないとし、注意義務違反は認められないと言い渡しました。

評価自体、公表から時間が経過しておらず、武藤元副社長が改めてその信頼性を確認しようとしたのは不合理とは言えない。東電内の職務権限に照らすと、

武藤元副社長以外の旧経営陣も切迫感を抱かなかつたことはやむ得ず、旧経営陣懈怠けたいとしての注意義務違反は認められない」と責任を回避しました。

一方、【取締役の責任】として、「原発事故を経験した現在、原子力事業者の取締役には今後、注意義務の前提になる予見可能性について具体的なリスクを広く捉え、一層重い責任を課す方向で検討すべきだ」と言及しました。

判決後、東電株主訴訟弁護団は「安全対策をしない甘い経営判断を広く許容している」などとする声明を発表。海部雄一弁護士は、判決が事故防止の責務が旧経営陣にあつたとしながら予見可能性を否定した点について「理論的に整合していない」と批判。「判決を確定させてはいけない」と強調しました。

今年は小国ベトナムがアメリカに勝利した記念すべきベトナム解放50周年だが、ベトナムが原発建設を進めていくとの報道があり、私は心配しています。

追伸

日本の大手マスコミではほとんど報道されていないが(少なくとも私は知らなかつた)、この様な大事なニュースを私は知らなかつた事を恥じた。

以上のニュースは「THE BIG ISSUE」(25・6・15)を参考に書いています)

## 台湾「原発ゼロ」に!

福 原 正 和

今年5月17日、台湾で最後まで稼働していた原発が運転40年を迎えて停止した。これで台湾は全ての原発が止まり、原発ゼロが実現した。世界ではドイツに続いて2番目、アジアでは初の出来事。

2011年の福島原発事故を受けて、台湾でも原発反対の世論が盛り上がった結果だ。

台湾は橢円形の島国で万一一原発事故があつたら逃げる場所のない国である事も原発ゼロ決定の理由の一つかも知れないが、日本ではデータセンターの稼働などを理由に原発再稼働を政府は宣言しているのとは対照的な決定で、私は台湾の人々の決定に敬意を表したい。

原発ゼロ決定の5月17日、日本を含む各国から「原発も核もないアジア」を目指す「ノーニューエンジニア・フォーラム(NNAF)」の国際会議が開かれ、この中には福島県大熊町在住だった人も参加し、この日と共に喜びあつたという。

ただ原発再稼働に向けての動きもあり楽観はできないとのことです。

日本の大手マスコミではほとんど報道されていないが(少なくとも私は知らなかつた)、この様な大事なニュースを私は知らなかつた事を恥じた。

以上のニュースは「THE BIG ISSUE」(25・6・15)を参考に書いています)

**3・11から14年****シリーズ【福島の今を告発する】(24)**

# 東日本大震災・福島第一原発事故から14年

## 3月11日に思うこと



**認定NPO法人 いわき放射能市民測定室たらちね**  
**理事長 鈴木 薫**

『未来の福島』とも基金一コース  
レター、2・30(2025年4月  
発行)から、許可を得て転載します。

<https://fukushinachildrensfund.org/> ◇前回からの続きへ

「あの日」から14年が経ちまし  
た。

今年の3・11は、例年とは違う  
感覚がありました。震災の日の記憶  
が、より鮮明に浮き彫りとなり、そ  
こだけが切り取られたような印象  
です。

月日が流れ、他の記憶は薄れてい  
く中で起きることだとしたら、私  
の中で震災の記憶は突出したものな  
のだと、そんなことを思いました。

**[保護と子どものこと]**  
**認定NPO 法人 沖縄・球美の里**  
 からたらちねが事業を引き継  
いで丸2年が経りました。球美の  
里では、コロナ禍から保養の形を

福島は、今も、あの頃と同じ状  
態が続いている。

変えてきましたが、福島の現  
状を考える観点からもの変化  
は妥当だったように思います。

高線量の大熊町や双葉町は、

足掛け14年の活動の中で、たら  
ちね本体がNHKに取り上げら  
れるのは初めてのことです。過去  
に沖縄・球美の里が取り上げられ  
たとき、「たらちねの活動もぜひ」  
と取材を受けましたが放送の許可  
がおりず、たらちねの部分はカッ  
トされました。

その他、NHKに限らず、似た  
ようなことは山のようにあります  
た。たしかねは、海外のメディアに  
よく扱いは大きいのですが、国内  
では全く放送されず、私たちも、そ  
れが当たり前の感覚でした。

この度の放送は、NHKのOB  
の方がご尽力くださって配信にこ  
ぎつけました。関係者のご尽力と  
合わせ、14年継続したという年月  
がこの流れをつくったのかもしれません。

**[保養と子どものこと]**  
 「外遊びができない、させな  
い」というフレーズは、球美の里  
が転地保養を始めた頃、保護者  
からよく聞いた言葉です。

福島は、今も、あの頃と同じ状  
態が続いている。

そうした中、「汚染について  
語ってはいけない、言わないほう  
がいい」という空気感も変わって  
いません。大人も子どもも、ここ  
での井戸の深い場所、無意識の中  
に、疑問や不安や心配を押し込め  
て、平気な顔で元気に週(1)してい  
ます。球美の里の保養では、その  
井戸の蓋を開けて「話したければ  
話せばいいし、黙つていていいな  
り、それでもいい」という寛容さ  
連れの人もいます。

子どもたちは、年間受託線量  
が20ミリシーベルトで管理され  
る土地の立派な学校に通います。  
子どもたちは、年間受託線量  
が20ミリシーベルトで管理され  
る土地の立派な学校に通います。  
年間受託線量20ミリシーベ  
ルトは、通常の20倍の放射線量  
です。

移住する人々は、「大丈夫か  
な?」と心配しつつも、町の移住  
コーディネーターに「大丈夫で  
すよ。だいぶ下がりましたから」  
と説明を受けて、それを信用し  
ます。とはいえ、放課後、子ども  
たちを外でのびのび遊ばせるこ  
とはしません。外遊びができる  
環境でないことは、漠然と認識  
しているのだと思います。

私は、たらちね開所後、いろん  
な夫婦を見ました。被曝の心配を  
する妻を馬鹿にしたような目で  
みる夫が、「子どもは心配だから  
ペットボトルの水を飲ませてい  
るけれども、夫には水道水を飲ま  
せている」という妻の言葉を聞い  
て、「俺(1)だけ何でだよ」と怯え  
たように怒り出す姿を見ました。

また、自家栽培のきゅうりの測  
定をしたいと希望する妻を「余計  
なことをして」と怒り、妻を残し

**3・11から14年****シリーズ【福島の今を告発する】(24)**

# 東日本大震災・福島第一原発事故から 14 年

## 3月11日に思うこと

彼らの、いろんな夫のみなさんの威圧的な態度に私も腹を立てたりしましたが、同時に男の人も社会の中で、心配や不安を素直に話せない大変さがあるのだろうと同情もしました。みんな、それらを我慢して、「無かったことにする」社会で生き抜いてきたのだと思います。

球美の里の保養がファミリー保養になり、父親のこころが休息できて夫婦の関係にゆとりが生まれることは、子どもにとって何よりの安心です。

「お父さんたちって、こんな素直な文章を書くんだな」と思つたことが増えました。今の親世代は、2011 年当時、未成年から 20 代前半ぐらいだった人たちがほとんどです。親も、子どもとして震災を経験したのだと思います。

今、放射能汚染の真只中でいる人、14 年前に体験して、その不安を押し込めていた人、福島にはいろんな人がいます。子どもたちの安心のために、球美の里のファミ

リー保養は役立つてると実感しているます。

（2面からの続き）  
て自分だけ車で帰ってしまった夫もいました。

リー保養は役立つてると実感しているます。

### 【2024年

#### 尿中セシウムの測定結果の[レポート]

たらちねでは、2015 年から尿中セシウムの測定を行っています。福島県内外の測定希望者から依頼を受け、NPO 法人新宿代々木市民測定所と連携し測定しています。この 12 年で、測定累計数は 1300 件以上になりました。

震災、原発事故から 14 年になりますが、福島県内及び、近隣県の人々からは検出率が高く、環境汚染の爪痕が深いことを感じます。

また、同じ地域の大人と子どもとの比較では、子どもの方が検出率が高いこともわかります。子どもは、背が低く、外の活動も活発なので、舞い上がるチリやホコリを吸い込みやすいことが原因の一つと思われます。さらに、大人のように食べるものを自分で選ぶことができず、選択の自由があいまん。出されたものを食べるようになるので、そういう理由もあるかもしれません。

陳代謝の中でも取り込まれた放射性物質は日々の新陳代謝の中で排出されます。

一度体内に取り込んでしまったら一生抜けないとということではあります。

2024 年にもたらちねで尿中検査を実施しました。体内

たらちねでは、この測定結果をもとに日々の生活や食事に気をつけ、いたくよう説明をしています。



風の流れを知つて

原発事故で拡散した放射性物質は、風に乗って移動します。被ばくを避けるためには風の流れを知ることが大切です。

福島第一原発事故のとき、多くの人々が「遠くに逃げることが大事」と考え、放射性物質が飛ぶ風下の地域に避難してしまいました。風の流れを考えて避難することを知らず、被ばくし続けたことを、後になって後悔しました。

同じ地域、同じ年頃の子どもは、行動パターンも似ています。考えられますが、値が出ていている人と不検出（その測定器では測れない下限値以下の値であること）の人がいます。

この結果から、「ちょっと気をつけて生活する」ことがとても重要なことがわかります。現在も福島県のみならず、たけのこや山菜など食品の出荷停止がある地域は広く、そんなことにも気をつけてもらえると内部被曝を軽減することに役立つと思います。

放射性物質は風に乗って遠くまで飛びます。福島県内だけにとどまるものではありません。関西の人と比較すると、東京の人の検出率も高いと感じます。あくまでも参考程度のデータですが、福島第一原発との距離を考えても、それは納得のいく結果だと思います。

原発事故により汚染された環境が人体に与える影響は、まだまだ大きいことを、この測定結果

**3・11から14年****シリーズ【福島の今を告発する】(24)**

# 東日本大震災・福島第一原発事故から14年

## 3月11日に思うこと

（3面の続き）  
 果から知つていただだか、それやれ  
 が被曝防護に努めるよ、これか  
 らも働きかけていたこと思い  
 ます。  
 原発事故により汚染された環  
 境が人体に与へる影響は、まだま  
 だ大きいことを、この測定結果か  
 ら知つていただき、それそれが被  
 曝防護に努めるよ、これがいわ  
 働きかけていたこと思つます。

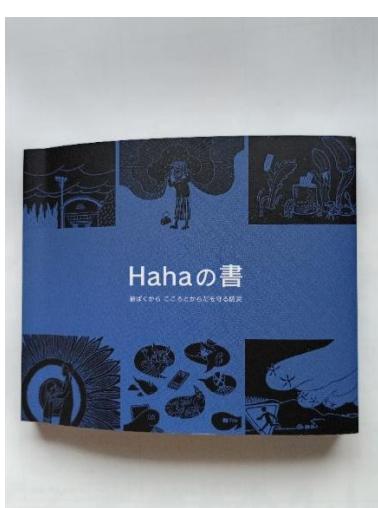
**[中間貯蔵施設の汚染土のJMU]**  
 2020年2月24日、双葉町  
 の伊澤史朗町長が「中間貯蔵施設  
 の供用開始から10年が経過し、最  
 終処分や再生利用について理解  
 情勢が進まず危機的だ。あとせ双  
 葉町を含む福島県内で再生利  
 用受け入れを検討する必要があ  
 る」と発言したニュースの記事を  
 読みました。  
 これを読んだ人の中には、福島  
 の人が自己犠牲を払い汚染土の  
 消費に貢ぐよ的な内容だと感  
 じる人がいるかもせん。  
 （別の一ニュースでは、再生用する  
 地域は双葉町とあります）  
 でも、再利用される汚染土は8  
 000㌧／ヶ月のもので  
 す。原発立地町である双葉町のほ  
 じんじが現在やられ以上の高濃  
 度の汚染を取扱つてお。

放射能は見えない、手も臭い、  
 感じない環境汚染だよ。測定つて  
 数字を知らなよ、いつもねた  
 物語に巻き込まれてつづく、誤解  
 の中でじが進む危険があなむと  
 いわ。

原発事故の検証や、先の未来を  
 考える上で、測定かに大事な

ことの土の上に、これまで下  
 の値の土を再利用しても、数字上  
 はその地域が汚染されたことにな  
 ります、じて発言や「コース」に  
 何の意味があるのだかと感じ  
 ました。

これは、あくまでも伊賀田町の  
 個人的な意見とリコーズにせぬつ  
 ました。でも、果たしてやうじつ  
 ょうか。今、埼玉県や東京都で  
 汚染度の実証実験をつみひとつて  
 こな地域じせ、住民の反対運動が  
 起きてこな。中間貯蔵施設にあ  
 る汚染土を双葉町で消費する、こ  
 の発言により、反対運動をやれて  
 こな住民のみなさんか、「福島の人  
 の血の犠牲」を知つて心を傷める  
 じるやあるかわしづれません。この  
 じるば、それを促すのが狙いなの  
 か。など、全体の流れに不自然  
 わい違和感を感じました。だじし  
 たり、伊賀田町の発言は、やの心  
 情的流れをつくる大変なやつかけ  
 になつた。



原発事故は、やつて起きて  
 ほしくないのですが、大きな地震  
 や津波の心配が絶えない日本の国  
 では、大震災の複合事故として必ず  
 原発事故を想定しなくてはなら  
 ません。そのための備えです。

やのかを都へやかひだり、コース  
 でした。  
**[被災アラカルトの書]**  
 今年、たひかねじは「アラカル  
 テの書」ヒカラ防災アラカルトを作成  
 しました。じて、原発事故被災のた  
 めの本です。小冊子総本のものな  
 あつひで、口説の中で眺めて  
 ただかるものになつてこな。私  
 たちが体験したH派ホーネヒ被災  
 の心得、それに添つた素敵な絵か  
 ついてこな。

原発事故は、やつて起きて  
 ほしくないのですが、大きな地震  
 や津波の心配が絶えない日本の国  
 では、大震災の複合事故として必ず  
 原発事故を想定しなくてはなら  
 ません。そのための備えです。  
<https://tarachineiwaki.org/wp-content/uploads/houkokukai/20250309.pdf>

やのかを都へやかひだり、コース  
 でした。  
**・メールでのお題ごねわせ：**  
 たひかねじホームページ題ごねわせ  
 一ツかい  
<https://tarachineiwaki.org/contact>  
**・お電話でのお題ごねわせ：**  
 0246-92-2526  
**・たひかねじホームページ：**  
<https://tarachineiwaki.org>

問ひのねの丸せ、たひかねじ  
 でした。

# 体に入った悪魔

## 内部被曝を考える(3)

### [目次]

- ・白い服は何のため♪
- 現代の白い服の役目は?
- ・内部被曝とは何でしょう?
- 外部被曝と内部被曝
- ・電気が通れば命が引っ込む、ん?
- 放射線の作用は?
- ・生き物はDNA修復の大名人
- 体の持つ修復機能
- （こじまで前、前々号に掲載）
- ・神はサイコロ遊びを好まない（アインシュタイン）？
- 障害の発生
- 内部被曝を避けるには

神はサイコロ遊びを好まない  
（アインシュタイン）？

アインシュタインは「神はサイコロ遊びを好まない」と量子論を批判しておっしゃいました。しかし、その量子論こそ放射線の挙動を記述する基本です。放射線に関する事象は確率と言うサイコロによって全て決まります。この世の中に「定め」なんてなく、たまたまどうなるかで決まって、たまたま起きる割合が違うだけだ！と言えます。

今僕たちが注目している放射線障害も、この確率に支配されています。

室蘭工業大学 名誉教授 宮尾正大

ます。放射線が何処を通過のか、放

射線がどの細胞に電気を引き起こすのか、細胞のDNAのどれがその電気を取り込むのか、そしてDNAのどの部分が壊れるのか、全てがサイコロで決まります。

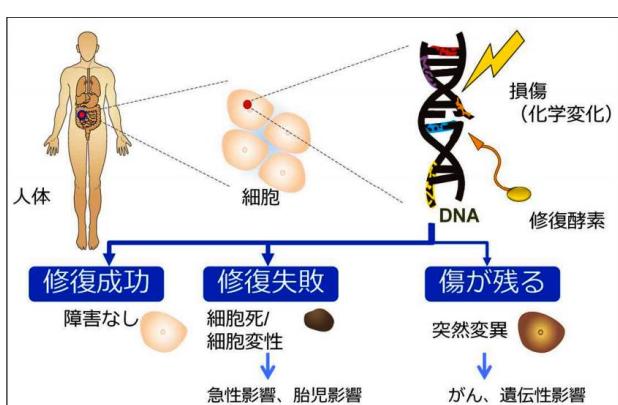
さらに、DNAの修復が成功するのか失敗するのか、失敗が老化やアポトーシスを免れて生き延びるのか、全てがサイコロの目で決まります。もちろん、サイコロは「チンチロリン」とお茶碗の中にあるのではなく、量子物理学と言う神の手の中にあります。

NNAの損傷が壊れるのか、全てがサイコロで決まります。DNAの修復が成功するのか失敗するのか、失敗が老化やアポトーシスを免れて生き延びるのか、全てがサイコロの目で決まります。もちろん、サイコロは「チンチロリン」とお茶碗の中にあるのではなく、量子物理学と言う神の手の中にあります。

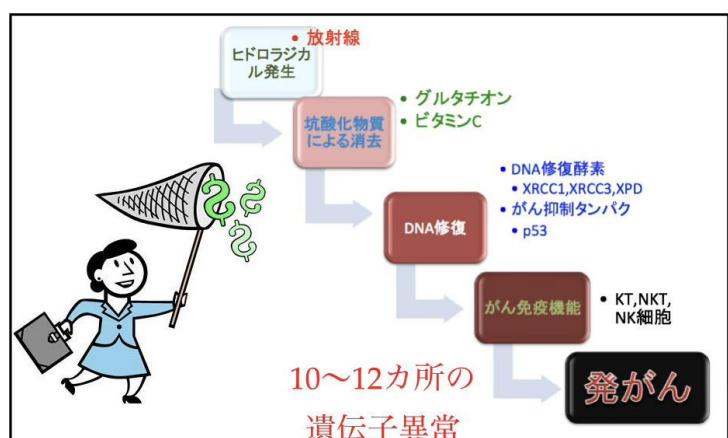
がんに当たるも八卦、当たらぬも八卦で、サイコロでがんになるかならないかが決まる、と話しました。修復漏れの損傷が細胞内のDNAに記録されて残る事はお分かりいただけたでしょうか。

これは、今の所条件が揃わないためにがんには至って居ませんが、がんの芽、ではない「たね」がDNAの中に記録されたのです。

このたねを発芽させる物は、情報解読し修復するタンパク質です。DNAの損傷が起じると、細胞はそれを修復しようとしています。



その時がんの種のDNAを組み込んでしまうことがあります。すると眠っていたがんの種が活動する事になるのです。読み出すタンパク質が出来るかどうかはDNAの損傷場所とも関係しているいろいろあるでしょうが、生活習慣や食べ物、健康状態など複雑に関係します。DNAの損傷の頻度によるわけです。いつ起らるかは、よくわからないと言うのが本当の所でしょ。一方、DNA修復力と、出来てしまつたガンを排除する力は、免疫力と強く関係していますので、「読み出しタンパク質」を造らなければなりません。このたねを発芽させる物は、情報解読し修復するタンパク質です。DNAの損傷が起じると、細胞はそれを修復しようとしています。



いともからめて健康な日常生活を送る事は大切だと思っています。

がんに至る道筋 放射線により発生した活性酸素（ヒドロラジカル）はビタミンCやグルタチオンなどの坑酸化物質により消去される。残ったラジカルによりDNAが損傷される。DNA損傷はDNA修復酵素等の働きで修復され、がん化はがん抑制タンパクP53の働きで抑制される。がん化すると免疫細胞で阻止される。

# 体に入った悪魔 内部被曝を考える (3)

&lt;5面からの続き&gt;

そしてある限度に達するとアボートシスか細胞の老化がおき、最悪の場合がんが発症する事になります。細胞分裂の繰り返される臓器、例えば皮膚が、がんになりやすいわけです。呼吸器、消化器管も内側の皮膚なのでガンの発症リスクは高くなります。原子爆弾による外部被曝で、急性原爆症で亡くなつた方の被曝症状とその点では近く一致します。

その他、DNAの損傷以外にも、細胞内に存在するミトコンドリアの損傷が最近わかつてきました。ミトコンドリアとは、全ての生命のエネルギー生産装置をなつてゐる細胞内の微小構造の一つで、大昔には $\alpha$ -紅色細胞という別の細菌が取り込まれて共生するようになつたものです。植物が持つ葉緑素も同じように蘭色細胞がミトコンドリアの取り込まれた後で取り込まれて共生している物です。

ミトコンドリアは、人では一つの細胞の中に100から1000個あります。生き物のエネルギー生産装置を担つてゐるため、これが損傷すると強い倦怠感に襲われます。放射線障害を受けた後に感じる強い倦怠感の原因ではないかと疑われています。

さて、(3)で内部被曝に戻りまし

う。全ての生物が避けて通れないカリウム40の内部被曝ですが、放出する放射線が90%がベータ線で透過力が弱いのですが、カリウムが全身に分布しているので外部被曝と変わりません。年間0・165ミリシーベルトの外部被曝と同じ効果です。(シーベルトと言う単位は人間の体に及ぼす効果で校正されていて、ガンマ線とベータ線の違いはありません)

では、放射性ヨウ素はどうでしょうか。放射性ヨウ素はどの核種も強力なベータ線を放出します。悪い事にヨウ素は甲状腺に集まります。半減期は比較的短く、ヨウ素123が13時間、ヨウ素131が8日ほどですが、甲状腺に集まるために深刻な甲状腺がんの基となります。

これに対しても、セシウムはどうでしょうか。セシウム137の半減期は30日程、134は2年程で、ベータ線やガンマ線を放出します。このセシウムとヨウ素が福島の最初の環境汚染物質でした。少し幸いな事に、セシウムはカリウムと同じように全身に取り込まれ、一部の組織を局部的に被曝するような事はありません

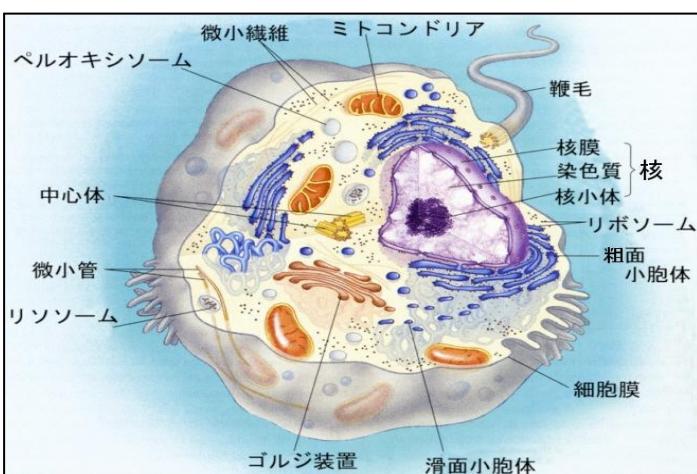
さて、ストロンチウムです。今福島の汚染水の(セシウムは取り除いたので)最大の汚染物質のストロンチウム90です。ストロンチウム90の半減期は約29年と長く、困った事にカルシウムと良く似た化学的性格を持っているので骨に集中します。そこで強力なベータ線を出します。骨ならば大丈夫、と思わないで下さい。骨には骨髄と言つ血液を作る組織があります。ストロンチウムによる内部被曝が恐ろしいのは、白血病などの血液の放射線障害を引き起こす可能性が大きい事です。さらに、骨髄は細胞分裂が繰り返される組織なので、発症までの時間が早くなります。

又、カリウムと似ているため一度取り込まれても比較的早く新陳代謝により体の外に排出されます。セシウム污染を避けるためには、恒常的に

な食品からの取り込みに気をつける事です。

トリチュウムも水そのものですが、カリウムと同様に特定の組織に集まることもなく、代謝で直ぐに排出されます。トリチュウムの難しさは水そのものなので化学的な方法では分離できないことです。

トリチュウムは独自のDNAを持つ微細構造です。ミトコンドリア以外にも、製造したタンパクの品質管理を行う小胞体等色々な物があります。



# 体に入った悪魔 内部被曝を考える (3)

〈6面からの続き〉  
くとも、運転を続けるとウラトニコウムから作られて貯まりますが。

むづむづむいのよ、この私

放射線から身を守るには

長々とおしゃべりをして参りましたが、放射線が私たちに何をもたらすのか、お分かりいただけましたでしょうか。

まとめますと、放射線は私たちの体の設計図であるDNAに損傷を与えると言つことです。幸いにも私たちの体には、損傷したDNAを修復する機能を持つてるので、大部分は修復されます。修復不能な損傷で細胞の生存に障害となる損傷はアポトーシスの機能による流れます。

しかし、修復されず、しかし生存に不利にならない遺伝子の損傷は生き延び、だんだん蓄積されて行きま

す。このようないい處にも薬にもならない遺伝子が溜まって行くと、ある時突然活動し始めるとがんが発病します。言い方を変えると、どんなに少ない被曝でも、少ないなりに発病の確率を高めると言つことです。

私たち生き物はカリウム40などの物質から自然に存在する放射性物質から逃げられません。宇宙線等の自然放射線の被曝量は年間数ミリシーベルト程度になります。

内部被曝の恐ろしさは、それが生体内に留まって、いつまでも放射線を狭い同じ場所に浴びせ続けることです。がん化のリスクを飛躍的に高まります。このことは、代謝で取り込まれる放射性物質に比べ、粒子として取り込まれ、溶け込むことなく体内に留まり続ける放射性物質が外部被曝に比べて遙かに恐ろしいと言つことです。又、そのようなときガンマ線を放出する物質よりベータ線を放出する物質の方が危険であり、アルファ線を放出する物質はそれ以上に危険だと言つことです。

ストロンチウムも同じです。福島の汚染水の（セシウムを取り除いた後の）最大の汚染物質です。半減期は29年と長く、強力なβ線を出します。カルシウムと良く似た化学的性格を持ち、生き物の骨に集中します。骨髄では血液が造られ、放射線障害の一つの白血病等の原因になります。福島では溜まり続ける汚染水を、大雨にかこつけて流したりしています。溜まり続ける汚染水を一滴もすてさせないようにすることが如何に重要かをもう一度心に留め置いて下さい。

では、内部被曝から身を守る方策です。残念ながらよい方法がないと言つのが現実です。

カリウム40などの自然界に存在する放射性物質からは逃げられません。これら、自然界の放射性物質や

けます。事故後の福島の土壤からも見つかっていました。プルトニウムは福島3号機でMOX燃料として使われていました。

また、MOX炉でなくとも、燃焼した核燃料の中に溜まつて行きます。このプルトニウムを利用しようとすると、高速増殖炉の建設やMOX燃料を利用することが、どんなに危ないことかを。一度事故を起したらどうどんなに危険な結果を招くかを忘れないで下さい。

ストロンチウムも同じです。福島の汚染水の（セシウムを取り除いた後の）最大の汚染物質です。半減期は29年と長く、強力なβ線を出します。カルシウムと良く似た化学的性格を持ち、生き物の骨に集中します。骨髄では血液が造られ、放射線障害の一つの白血病等の原因になります。福島では溜まり続ける汚染水を、大雨にかこつけて流したりしています。溜まり続ける汚染水を一滴もすてさせないようにすることが如何に重要かをもう一度心に留め置いて下さい。

ストロンチウムは大変です。水酸化ストロンチウムの形で水に溶解する上、生物濃縮があるからです。核実験華やかなりし頃、1957年から行われた北海道での調査で牛や馬の骨に1kgあたり2000～4000ベクレルも蓄積されました。大気圏内核実験が禁止されて今では100ベクレル程度まで下がっていますので、御安心ください。再びこれが増加しないように福島を良く監視して行きましょう。ストロンチウムに汚

宇宙線などからの被ばく量は、年間数ミリシーベルト程度です。何もしなくとも発病するがんのうちは、この放射線に由来するがんも決して少なくないではないでしょうか？ そのリスクを少しでも努力するしかないのです。この年間被曝量、数ミリシーベルトが一つの目安になります。

# 体に入った悪魔 内部被曝を考える (3)

〈ア面からの続き〉  
染された海の魚の骨は食べないよう  
にしましょう。魚の骨を魚粉として  
家畜に与えぬこともあるかもそれま  
せん。骨から作られる製品には注意  
を怠りなさいとです。

—AEAによると、ストロンチウ  
ムの生物濃縮は高い準に、貝殻 13  
0、エビカニ 55、魚の骨 25、棘皮類  
(ウニ等です) 21、褐藻 17、魚丸ご  
と 3、一枚貝と魚の身 0・4、イカタ  
コ 0・3 だそうです。太平洋側の寿  
司の種が心配ですね。健康に良いか  
ら!といつてカルシウムたっぷりの  
の食材は要注意です。今話題になっ  
ているエビも、日本産の高級なエビ  
より偽表示の海外産のエビの方が安  
心なのに。料理店は『安全のために  
ストロンチウムの少ないエビを使  
いました』と宣伝すれば良かつたの  
に。

トリチユウムやセシウムについて  
は、ストロンチウムに比べて少し  
安心できます。しかし、セシウムは  
揮発しやすいので大量に山野に撒き  
散らされました。

幸いにもセシウムはガンマー線も  
出しますので計測が容易です。食べ  
物の放射線検査結果に注意を払えば  
良いと思います。一度取り込んで排  
泄されます。

原発から放射線を出さないため  
に、過酷事故が起きた場合に安全  
が保たれるよう、設置基準の策定を  
規制委員会に求めましょう。設置基  
準とは、過酷事故が起きた場合に  
安全が保てないような施設を禁  
止する基準です。旧規制にはありま  
したが新しい規制からは消されてしま  
いました。かつて甘い基準で策定  
されていた基準が、実際に起きた事  
故(福島)では満足できなくなつたた  
めの恣意的な削除です。つまり、スト  
ロンチウムやトリチチウムで問題  
となっている地下水対策、安全の確  
保を原発等の設置基準に含めるよう  
要求して行きましょう。今の基準に  
は、これほど問題になつていては水  
対策が完全にかけたいおす。

$\alpha$  線や  $\beta$  線をガンマ線とは異なる  
基準で規制する事を求めて行きまし  
ょ。—AEAでは、内部被曝に関する  
線量換算係数として規定があります  
が、気道や肺に微粒子として留ま  
った被ばくではありません。微粒子  
として放出され、体内にいつまでも  
留まる微粒子については蓄積する危  
険をきちんと考慮する事が重要で  
す。早急な基準策定と、それによる規  
制を求めましょう。

和するジタミンCを出来るだけ取る  
事、免疫力を増すために栄養バラン  
スの良い食事をとることに心がけるの  
も良い方法です。  
遺伝子に異常を蓄積しないために  
生活習慣を見直すのも良いかもしれません。  
運動しない、アルコールを飲  
まない、コーヒー／紅茶を控えめ、肉  
体労働や運動に励む、等が勧られて  
います。

しかし、何事もほどほどのバランスが必  
要かもしれませんね。　〈完〉



## 草の根活動を再確認

橋本忠雄

(大阪府寝屋川市)

ハイロ通信 25 号、内容が多岐に  
わたっており素晴らしい紙面で  
すね。しっかり読ませて頂きまし  
た。

しかし、東電旧経営陣への無罪  
判決は、民意にも反した酷いもの  
でした。資本家と権力者に配慮し  
た屈辱的なものでした。本当にこの  
国の未来が危ぶまれます。

「たらちね」や「球美の里」の  
活動も素晴らしいと思いました。  
草の根での活動が大事なことを  
再確認しました。「体に入った悪  
魔」も勉強になりました。

多方面での活動に敬意を表  
します。これからも未来のために  
ご活躍下さい。

細川汀先生が生きておられた

(注) 細川汀先生 労働医学者 元京都府  
立大学教授 1927 年生 - 2020 年  
没

## 福地保馬先生との旅の思い出

青木久美子

(旅システム)

ハイロ通信ありがとうございました。  
福地保馬先生がお亡くなりにな  
った。早速 HP にアップさせていた  
だきました。

福地保馬先生がお亡くなりにな  
った 4 か月なんですね。北海道新  
聞の記事に掲載された福原正和先  
生のコメントに韓国や沖縄もご一  
緒したと書いてあるのを見て、私  
も核「G」問題の寿都・神恵内や 10  
年目の福島にご一緒させて頂いた  
ことを思い出しました。本当にい  
つも穏やかな方でしたね。

心よりご冥福をお祈りしております。

います。免疫力を増すために、日々の

暮らしで、安らかな毎日を過ごし、ス  
トレスを貯めない事も良いと言わ  
れています。

でも、こんな生活を続けたいから、  
放射性物質を避ける生活なんて、と  
てもじゃないが出来そうもありませ  
ん。何事もほどほどバランスが必  
要かもしれませんね。

でも、こんな生活を続けたいから、  
放射性物質を避ける生活なんて、と  
てもじゃないが出来そうもありませ  
ん。何事もほどほどバランスが必  
要かもしれませんね。