

ハイ口通信 From 北区

第23号
2024年
11月8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

東北電力女川原発2号機が再稼働

1月の能登半島地震が反映されていない

東北電力は10月29日午後7時、東北電力女川原発(宮城県)2号機を再稼働させました。

2011年3月11日の東日本大震災で、高さ13mの甚大な津波被害に遭った東北で、13年7月ぶりに被災地に立地する原子炉が初めて動きました。

女川原発は過酷事故を起こした東京電力福島第1原発と同じ沸騰水型軽水炉で、全国初の再稼働です。国内で再稼働した原発は13基目です。

東北電力は11月7日にも発電を再開し、12月頃に営業開始する計画です。

政府の林芳正官房長官は同日の午前に「電力安定供給の観点からも安全性の確保を大前提に最大限活用を進めていく」と推進しています。

東北電力女川原発(宮城県)は、太平洋に突き出た牡鹿半島に立地します。事故が発生すれば、半島南部の住民は原発のそばを北上しなければ避難できません。

このため半島南部とその先にある離島は、即時避難する原発のおおむね5km圏に準じた対応を取りますが、実効性への懸念は根強くあります。

この5km圏内と半島南部、4つの離島に約3千人、5〜30km圏内に暮らす人は18万8千人弱です。

自然災害と原発事故が重なった際の避難に対する住民の心配や懸念は払えています。

1月の能登半島地震では北陸電力志賀原発の事故時に避難する道路が寸断されました。家屋が倒壊し、屋内避難も困難な状態でした。女川原発の避難計画には、能登半島の教訓は反映されていません。再稼働には多くの課題と問題が残っています。国と東北電力は見直しが急務です。

11月1日、北区の会も加入している「泊原発を再稼働させない・核ゴミを持ち込ませない北海道連絡会」(70団体)は、東北電力に「再稼働に抗議し、再停止を強く求める」要請文を提出しました。

なお、11月4日、原因不明のトラベル発生し、女川原発は原子炉を停止しました。

訂正とお詫び

8月24日発行の「ハイ口通信」第22号は一面トップ表題の「第21号」を「第22号」に訂正し、お詫びします。

東電福島原発事故による

自主避難者

札幌市 関根 達夫

私の息子家族は、2011・3・11東電福島原発事故の時は、栃木県に暮らしていました。

東電福島原発からは離れているが、放射性ブルームの通り道になり、会社の芝生は、ガイガーカウンターに反応するほどでした。

小学生の子供が二人いて、とても、ここでは暮らせないという思いでした。

放射能の被曝を避けるため、小学校には長靴を履かせ、カッパを着せて、基本的に車で送迎する。飲み水、調理水はペットボトルの水を使用。

「あの時、避難しなかったから、放射能に被曝した」と言いたくないのも、春休みには四国の嫁さんの実家に帰省し、5月の連休にも四国へ帰省し子供たちの転校先を決めてくる。6月に栃木の学校の運動会に参加したあと、嫁さんと子供たちは四国に移住。

札幌への移住も考えたが、専門を生かした働く場所が見込めないと断念した。

息子は単身で、栃木に残った。息子は毎月、四国の家族に会いに通っていた。このまま、単身生活を何年も続けていたら、家族関係が壊れてしまうと考えて、2012年1月、栃木の会社に辞表を出し、四国に移住し実家の農業の手伝いを始めた。

政府統計に載らない東電福島原発事故の自主避難者です。

※国連人権理事会から任命されたセシリア・ヒメネス・タマリ氏が2023年5月、国連総会で福島原発事故の避難民の人権に関する特別報告をし、「自発的」「強制的」避難者に平等な条件で支援と損害賠償を受けるべきと日本政府に勧告しています。

シリーズ【福島のを告発する】(21)

3・11から13年

原発賠償京都訴訟控訴審いよいよ判決！

原発賠償京都訴訟 原告団 共同代表 福島 敦子



2013年9月、国と東京電力株式会社(以後東電)に損害賠償を求めて京都地裁に提訴して始まった原発賠償京都訴訟。いよいよ大阪高等裁判所で争われている控訴審での判決が12月18日に下されます。原告のほとんどが避難区域外からの避難者であり、京都地裁での闘いでは、ヘビーカーで裁判所へ押し寄せるような様子を繰り返してきました。

私は、この訴訟の原告団共同代表の福島敦子です。

南相馬市で、当時小学生だった娘2人と近くに住まう両親と、毎日笑顔でたくさんさんの新鮮で美味しい海の幸、山の幸を食へ、南相馬市ならではの文化とまぶしいくらいの自然に触れながら暮らしていました。

2011年3月。穏やかな日々の中で、原発事故に遭いました。私は、1986年4月にあつたチエルノブイリ原発事故を想起し、速やかに両親と娘2人とともに3月12日夜に避難する決心をしました。

そして3週間後の2011年4月、原発爆発事故によりまき散らされた放射性物質の被ばくから逃れるべく関西連合の京都府のサポート情報を頼りに、避難していた福島市飯坂町の避難所を出て、こみ袋に貴重品を詰め、ランドセルを背負った娘2人を連れて、京都府木津川市へと避難しました。

原発賠償京都訴訟原告らが原発事故により避難をしたエピソードは、一人ひとり違います。みなそれぞれが、命からがら家族を連れて、あるいは単身で避難をひそかに決意し、京都府を目指し避難してきました。

私たち避難者がこの京都で出会い、国と東電を相手に13年間にわたり裁判闘争してきた原発賠償京都訴訟について記します。

まず、この訴訟の目的は、

- ① 原発事故を引き起こした国と東電の加害責任を明らかにする。
- ② 法廷被ばく限度を超える放射能汚染地域の住民について「避難

の権利」を認めさせる。③ 原発事故によって事故前の生活を奪われたことに伴う損害を国と東電に賠償させること。この3つの柱があります。

さらに、各地で闘われている原発事故の賠償訴訟での勝利判決をテコに、子どもはもちろん、原発事故被災者全員に対する放射性物質による被ばくに関する健診、医療保障、住宅提供、雇用対策などの恒久対策を国と東電に実施させることを目指して闘っています。

京都地裁判決で一部勝訴

2018年3月の地裁判決では、原告側弁護団は「一部勝訴」の旗を出しました。この判決では、原発敷地を超えるような巨大津波が起きることは予見できたこと。津波対策をとっていれば今回のような事故は回避できたこと。などを認め、国と東電に責任があるとなりました。また、自主的避難等対象区域のほか、会津地方や茨城県、栃木県なども、避難の相当性を広く認定しました。

さらに、「避難の相当性」が認められるかどうかが大きな争点となる裁判でしたが、これは国や東電の事故責任を認めながらも、一部の会津地方からの避難者、つ

くば市や仙台市からの避難者、そして多くの子どもたちの避難の相当性について認められる判決とはならなかったことが残念です。それから、

① LNT(しきい値なし直線モデルは科学的に実証されたものとは言えないとし、年間1ミリシーベルトを避難の基準とする)とはできないとしたこと

② 2012年4月1日までに避難したものに限定して避難の相当性を認められたこと

③ 賠償期間を避難開始から2年間に限定したこと

④ 賠償額があまりに低いことと、多くの問題点もこの判決にはありました。

大阪高裁で4名の原告が証言

その後、大阪高裁へ控訴し、2018年12月から今年の5月まで実に、22回の期日が開かれました。

損害論における原告側の証拠には、専門家らによる私たち原告のPTSDアンケート調査結果が提出されています。実に半数以上の原告にPTSD傾向がみられるという結果です。

昨年12月の期日では、原告4名の本人尋問があり、私も証言台に立ちました。

シリーズ【福島を告発する】(21)

3・11から13年

原発賠償京都訴訟控訴審いよいよ判決！

（2面からの続き）

これは、高裁では珍しいと言われています。裁判官が、「2018年の京都地裁の判決から7年も経っているのに、もう一回話を聞きます。」ということを実現しました。

本人尋問をした4人の中に、事故当時、会津若松市に住んでいた子を持つ原告がいます。地裁判決では、避難の相当性が認められていなかったため、なぜ避難する必要があったのか追加で証言しました。

他には、家族が避難している中で精神的な病気になったり、失職したりと大変な苦労を重ね、絶望的な

思いを抱え避難を継続している、と証言した原告もいます。避難元へ戻るまたは、避難場所を変えざるを得なくなったなど多くの困難を抱えている原告の気持ち、状況をこの本人尋問で4人の原告が証言したことは大きな成果です。

傍聴席が満杯の中、それぞれ証言した原告たちについて、正直しんどいであろう内容も多く、勇気のいることだったと感じます。原発事故があつてからだいぶ経つてもなお、苦しんでいる被災者がいることをどうか3人の裁判官は気付いてほしい。そう強く思っています。

裁判官への完全賠償訴え

牧裁判長と2人の裁判官に対し私たち原告は、裁判官自身の良心に従い、原発事故に関する東電と国の責任を明確にした判決を出してほしい。国の責任を認め、被告らは原告全員に完全賠償してほしいと訴えてまいりました。

2022年6月17日先に控訴審を勝ち進んできた千葉訴訟、生業訴訟、愛媛訴訟、そして群馬訴訟に対し最高裁不当判決が出されました。このお粗末な菅野判決に引きずられるように、国の責任を否定する「忬度」高裁・地裁判決が相次い

ています。

東京訴訟、だまつちやおれん訴訟、千葉2陣訴訟、新潟訴訟、あぶくま訴訟に続き、山形訴訟、さいたま訴訟、かながわ訴訟、ひょうご訴訟、ひろしま訴訟でも国の責任が否定され、最高裁へ控訴していたいわき市民訴訟においては控訴棄却という原発事故被災者の声を必死にかき消すような「司法による人権侵害」が展開されています。

菅野博之元最高裁判長は後に、東電お抱えの弁護士事務所の顧問になり、国からは、「旭日大綬章」をまるで飴ちゃんをもらうかの如く受章しています。

私たちは、この流れにくさびを打ち、何としても原発賠償京都訴訟判決でくい止め、国の責任を明確に認めさせたいと考えています。

国連や署名など多くの取り組み

原発賠償京都訴訟はこれまでに多くの取り組みをしてまいりました。

2022年、国内避難民の人権に関する国連特別報告者セシリア・ヒメネス・タマリー氏が、福島原発事故避難者に対する人権侵害について、日本に調査に来ました。この公式訪日調査は、市民の結

東及び日本政府の協力で実現しました。

2023年夏、国連人権理事会において、この日本調査の報告書が発表されました。

報告書には、強制避難者と自主避難者が区別されることなく同等の支援を政府は提供すること、国内避難民に関する指導原則に従い、すべての福島原発事故避難者にそれぞれ必要な支援を進めるよう勧告されました。

この10月には、国連女性差別撤廃委員会の日本審査に対し、我が訴訟団の原告の働きかけとともに、国際NGOが「福島原発事故女性被害者」について発表もありました。

また、2つ目の大きな取り組みとして2023年3月から始めた公正判決を求める2次署名があります。5月の結審期日の時にもその後の大阪高裁前行動でも提出しています。2024年10月1日現在、個人署名が12644筆、団体署名が236団体となっています。

同時にはがき大作戦も行い、大阪高裁牧裁判長あてに良心に従った公正な判決をしてくださいとメッセージをのせたはがきを送る企画を実施中。→4面3段へ続く



左から2人目が福島敦子さん

ゼロから考える放射線障害 (2)

室蘭工業大学 名誉教授 宮尾 正大

【目次】

1. はじめに
2. 宇宙は、物質はどうして生まれたのか
3. そして地球が生まれる
4. 生き物誕生！
5. 進化
6. 進化は続くよどこまでも
7. DNAの破壊者、放射線
8. 外部被曝と内部被曝
9. 放射線が当たると 被曝

〈1-5まで前号で掲載〉

6. 進化は続くよどこまでも
 35億年の進化の歴史で、劇的なことが何度か起こりました。最初に生まれたのは細胞膜で外界と体を保護する原核生物です。一つは光合成ができる生き物の出現です。ある時、ある細胞が体の中に色素を持ちました。

その色素が光を受けてエネルギー源に変換できるようになりま

す。今まで暗闇の中、海底から吹き出す硫化水素やシアン化合物を食べて生きてゆくことしかできなかった生き物が、光を使って生きて行けるようになりました。植物の中にある、葉緑体の「先祖様」です。この生物は海底から今まで誰も

いなかった海の表面に生きる世界を移し、せつせと炭酸ガスと水を利用して酸素を吐き出します。

この生き物は大発生をし、地球の

大気から炭酸ガスを食べ、排泄物として酸素を捨てました。地球は酸素の星になったのです。今の植物の「先祖様」の誕生です。

植物の「先祖様」が作り出す酸素は、他の生物にとっては強烈な毒物です。全くの近所迷惑でした。でも、生き物の中にはこの毒物を使ってたくましく生きてゆくものが現れます。それがミトコンドリアの「先祖様」です。糖分と酸素からエネルギーを取り出して（燃やして）生きて行くのです。糖分は今までの生き物の死骸として大量にあったでしょう。酸素も大気の中から無尽蔵？に得られました。酸素を利用すると、とっても 生きやすかったので大発生します。

大発生したミトコンドリアの「先祖様」と植物の「先祖様」を見て、他の生き物も黙っていません。大逆襲です。この二つを食べちゃった生き物がいました。そのうちこの二つを消化しないで、体の中に飼って置き、いつも利用しようとして

〈5面へ続く〉

〈3面4段からの続き〉 シリーズ「福島は今を告発する」

みなさまにも引き続きご協力いただき、判決月の12月まで行いますのでよろしくお願ひします。

期日には事前集会や、アピール、コール、替え歌と混ぜながら、楽しく元気にパレードをしてきました。毎月大阪高裁前で裁判官や、沿道のみなさまへ向けてアピール行動も行っています。

残すところ11月と12月の2回のみ大阪高裁前行動になりましたが、国の責任を認めない判決が続いていることもあり粘り強く取り組みます。

映画「決断」を作る

原発事故後、関東地方から会津地



大阪高裁1週パレード

方に居を移した安孫子巨監督が、ご自身の映画「知事抹殺」の上映会で出会った区域外避難者との交流をきっかけにして、長い年月をかけて映画「決断」を作りました。原発事故による区域外避難者に視点を置いた映画です。私たち原発賠償京都訴訟の原告、支援者さん、関係する人たちも多く映っています。

今、この映画上映会が近畿各地で自主上映され、今まで原発事故について関心のなかった方が感銘を受けて、原発賠償京都訴訟の支援をしてくださるほどになっています。映画上映会は全国展開され、ロングランで上映中です。機会があったら鑑賞してください。

原発賠償京都訴訟判決は、大阪高裁にて下されます。

2024年12月18日(水)11時開廷です。本場にファストスタートです。原告団としても、気持ち一つに団結して闘ってまいります。ぜひご支援ください。そして傍聴に来てください。

完



ゼロから考える放射線障害 (2)

〈4面からの続き〉

する生き物が現れました。共生です。ミトコンドリアのご先祖様との共生が先か、植物のご先祖様との共生が先かは微妙なのですが、どうやら先にミトコンドリアと共生し、後から葉緑素などを持った生き物と共生したようです。

植物も動物もミトコンドリアを体内に共生していますが、動物は葉緑素を持っていません。取り込まれたミトコンドリアや葉緑体のDNAは、次第に宿主に引き渡されて、もう今では単独では生きて行けなくなっています。

実は共生する上で一つ問題がありました。葉緑体のご先祖様にしろ、ミトコンドリアのご先祖様にしろ、生き物にとっては毒物の酸素を使います。この酸素から自分の(食べちゃった生き物の)DNAを守らなくては生きて行けません。そこで自分のDNAを角膜で包んで、酸素から守ることにしました。植物や動物の間、真核生命の誕生です。さあこれで生命は光さえあれば(植物)、光がなくても食べ物と酸素さえあればどこでも生きて行けるようになりました。そして地球は生き物で満ち満ちたのです。進化で形を変えながら。

7. DNAの破壊者、放射線

宇宙誕生の節で、強い力によってクオークが集まって陽子や中性子が生まれると話しました。強い力とはとも強いのですが、三つがまとまると中和してしまいます。それで、クオーク3つが集まって陽子や中性子ができるとその外側にはほとんど及びません。しかし強いので、少ししみ出します。その染み出した強い力によって中性子や陽子は集まることのできるのです。

この力が陽子同士の電磁反発力に打ち勝って陽子や中性子を集めます。これが原子核の出来る理由です。しかし、中性子はずっとも単独では不安定で、10分ほどの半減期で壊れてしまいます。これを安定に保っているのが弱い力です。

力の話は面倒なので、これ以上深入りはしませんが、原子核とは中性子と陽子の数の比、その数が偶数か奇数などや大きさを、安定になったり不安定になったりします。不安定になると壊れます。この余分なエネルギーを捨てるために飛び出してくるのが放射線です。

放射線は原子核の壊れ方により、多すぎた陽子や電子を吐き出すα崩壊、余分な中性子を陽子にして電子捨てるβ崩壊、余分なエネルギーだけを捨てるγ崩壊、そして余分な

中性子を捨てる壊れ方があります。それぞれ出てくるものがアルファ線、ベータ線、ガンマ線、中性子線で、これを総称して放射線と言います。

アルファ線は高速のヘリウム原子、ベータ線は高エネルギー電子、ガンマ線は高エネルギーの光です。この3つは通り過ぎる時、周りの原子から電子を弾き出す電離作用があります。この電離作用がDNAやタンパク質を破壊するのです。

中性子線は電気を帯びていません。そのままでは電離作用はありません。しかし、他の原子にぶつかる、ぶつかった原子は不安定になり放射化します。すると放射線を出すので、結果はやっぱり電離作用を持ちます。

この4つの放射線は、物に作用する性質が違います。アルファ線は電気を帯びた原子なので、ものによくぶつかります。その結果、紙一枚程度で止まってしまいます。しかしその紙はひどく壊れます。

ベータ線は電子です。電気を帯びているので電離作用は大きいのですが、粒の小さな電子なのでアルファ線よりぶつかりにくいのです。数ミリの金属で止まります。

ガンマ線はものすごく高いエネルギーを持った光です。X線よりはるかに高いエネルギーを持っているので、物を突き抜ける力はとても大きく、なかなか止められません。

中性子線は電気を帯びていません。そのため物を突き抜ける力はとても強いのです。中性子線を遮へいするためには、何メートルもの厚さの水素を含んだ物質が必要です。それは水とかコンクリートです。原子炉が水漬けになっているのはその為です。

放射線を測るとき、これらの性質は重要です。ガンマ線は物を突き抜ける力が強いので、装置を作るのは容易です。

これに比べ、アルファ線は紙一枚で止まってしまうので、検出が難しいのです。ベータ線はその中間です。また、中性子線の測定も大変です。直接測る為には大きな検出器が必要になるからです。

アルファ線や中性子線を検出するには、アルファ線や中性子線を直接測るのではなく、それがぶつかったり放射線物質を(ガンマ線やベータ線で)測ります。アルファ線の検出器はとても高価です。一番簡単に測れるのはガンマ線です。

〈6面へ続く〉

ゼロから考える放射線障害 (2)

〈5面からの続き〉

8. 外部被曝と内部被曝

放射線にはアルファ線、ベータ線、ガンマ線、中性子線があり、それぞれ物をつき抜ける力が違うことを話しました。また、いずれの放射線も電離作用により体の中の細胞、特にDNAを破壊(切断)することが障害に結びつきます。DNAが切断されても、いろいろな修復作用があつてそれを治す機能も備わっています。それはまた後で触れます。それでは、それらの放射線が私たちの体にどんな作用を及ぼすかを眺めてゆきましょう。

放射性物質による被曝には外部被曝と内部被曝があります。それぞれ作用が違います。

まず外部被曝、それは体の外に放射線源があり、外から放射線を浴びたときです。例えば病院に行つてX線撮影をしたときや、放射線汚染地域に立ち入ったときなどです。海山で紫外線を浴びるのもその流れです。この場合、体の外側で外から来る放射線を遮れば被曝しません。紫外線よけの帽子や化粧品などがその例です。このとき、物をつき抜ける力が強い放射線ほど保護することが難しくなります。一番難しく、ほとんど不可能なのが中性子線で、ガンマ線は鉛などの重い金属で遮

へいできます。鉛の鎧を着て歩くことは実用的でないので、ガンマ線を避けることも難しい。これに対してベータ線やアルファ線から身を守ることは簡単です。

内部被曝は、放射性物質を体に取り込んでしまったときです。放射性物質は体の中に入り、体の中で放射線を出します。このときは外側をいくら防護しても役に立ちません。内部被曝を避けるには、放射性物質を飲まない、食べない、吸い込まないことしかありません。もし放射性物質が体の中に入ったとすると、放射線は体の中から出ます。もし、放射線のつき抜ける力が強ければ、体には何の損傷も与えません。

もし放射性物質が中性子線だけを出すなら怖くはありません。残念ながら中性子線を出す物質は、中性子線を出す他の放射性物質に変わり、他の放射線を出すので安心はできません。

これに対して、アルファ線を出す放射性物質は深刻です。放射性物質が体の中にとどまり、そこでアルファ線を出すと、その周り数ミリの範囲は放射線を浴び続けます。とても危険です。このように内部被曝は外部被曝と違って、物を突き抜ける力が弱い物ほど恐ろしいのです。人類

最悪の毒物はアルファ線放射物質です。

しかし、幸いにも生き物にはこれに対抗する手段があります。新陳代謝です。取り込まれた異物は新陳代謝によりゆっくりと体の外に排出されます。生物半減期と表される作用です。しかしこれは、放射性物質が水に溶けるからできるので、水に溶けない微粒子の形で体に取り込まれると捨てられません。食べ物として体に入っても同じように排出されま

す。しかしストロンチウムのように骨に取り込まれると、長い時間排出されないのが危険です。呼吸器などで微粒子の形で肺に入るのが最も恐ろしい。

人間の体にどのような形で取り込まれるか、どのくらい排出されるかは放射性物質の種類と取り込まれる形で決まります。

原発事故などで排出される汚染物質はあらゆる形があります。ですから原発事故による汚染は恐ろしいのです。

例えば、よく話題になるセシウム134や137ですが、当初これらの物質は酸素と結びついてある程度水に溶ける形だろうと推定されました。この場合、体に取り込まれても比較的早く排出されます。野山

に撒き散らされても水に流れて海に消えると思われていました。

ところが、調べてみるとセシウムが酸素と結びついた塩の形だけでなく、ものすごく小さなガラスの微粒子でも撒き散らされたことがわかりました。これではいつまでも溶けずに残るわけです。

9. 放射線が当たると 被曝

それではいよいよ本題、放射線が私たちにどんな影響を与えるかを見ます。これまで放射線は何か、我々生き物とは何なのかを眺めてきました。整理してみます。

- 放射線は通過する物質の中に電子を弾き出す。電離作用と言います。

- 放射線は、種類により透過する能力が異なる。

- はじき出された電子や、それから生まれた活性酸素が細胞内のDNAやタンパクを破壊する。

- 私たち生き物はそれを修復する能力を持っている。

- 生き物を作る情報は全てDNAに書かれている。

- DNAには、不要な、しかし緊急時には利用できるジャンク部分が大

- 量にある。
- 必要なDNAが壊れると細胞は生き残れないが、ジャンクDNAの損傷では生き延びる。

〈7面に続く〉

ゼロから考える放射線障害 (2)

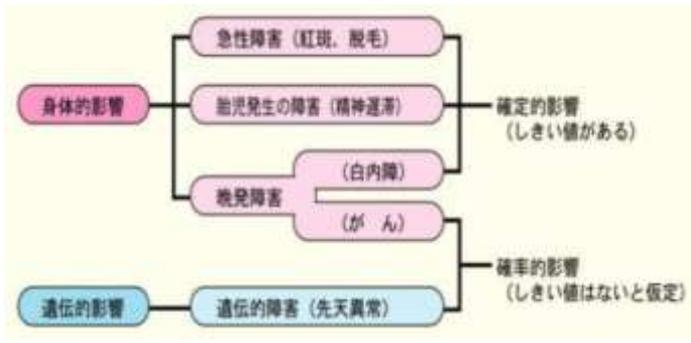


図5 色々な放射障害線

浴びる量が多いと、修復は間に合わず命がなくなりません。大怪我や大火傷と同じく、生命を維持できなくなるからです。ガンマ線で見ると50シーベルトを超えた被曝では、脳が損傷を受けるのでしよう、痙攣が起こり昏睡状態

私たち人間が放射線を浴びると、DNAやタンパク質が壊れます。放射線の影響は細胞分裂の激しい器官ほど強く現れます。造血を司る骨髓や小腸が強く影響を受けます。

・DNAの損傷はしばしば起きる。その時修復されるが、間違ってしまうことも多い。

〈6面からの続き〉

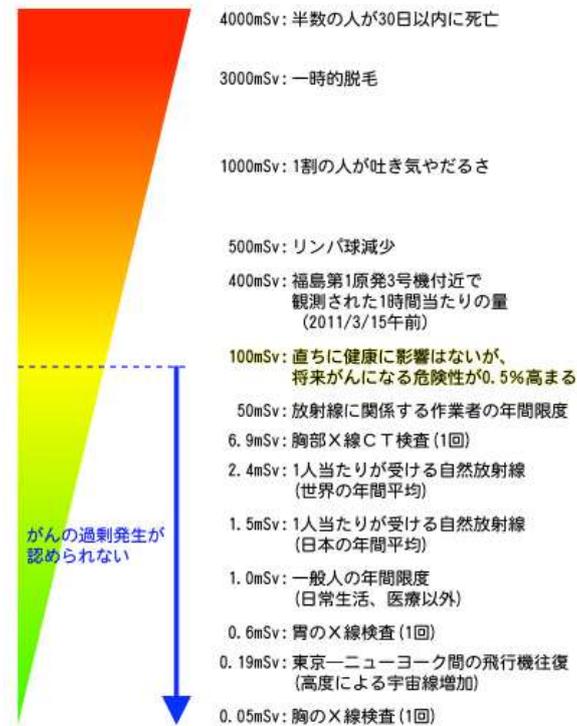


図6 放射線被曝量と障害

では、1シーベルトより少ない被曝では何が起きるのでしょうか。この時、体の修復機能が働きます。細胞は破損したDNAを修復し、成功すれば生き続けます。治らなかつた場合には、その細胞を殺します。

態に陥り3日以内に死亡します。10シーベルトだと、腸が死んで激しい下痢に襲われ、2週間ほどで死亡します。25から50シーベルトでは半数の人が60日以内に死亡します。1.2シーベルトでは感染症と内出血で死ぬことがあります。このように被曝がある量一閾値を超えると必ず発症する障害を、必ず起きる影響なので確定的影響と言います。閾値はそれぞれの人の健康状態や免疫力などで変わります。

吐気、嘔吐、鼻血、下痢、日焼け、脱毛、疲労、倦怠感(風邪に似た)

生き延びた細胞は次々と分裂を繰り返す。ある時その損傷が発症することがあります。いつ発症するかは、壊れた細胞の数に比例し、世代を経るに従って増加してゆきます。

発病するかしないかは確率的で、個人差や免疫力、生活習慣などに強く関係します。そのため、このような影響を確率的影響と言います。なまじ生物の修復能力が影響をいつまでも引き継いでしまうのです。確率的影響として報告されている症例には次のような症状が報告されています。

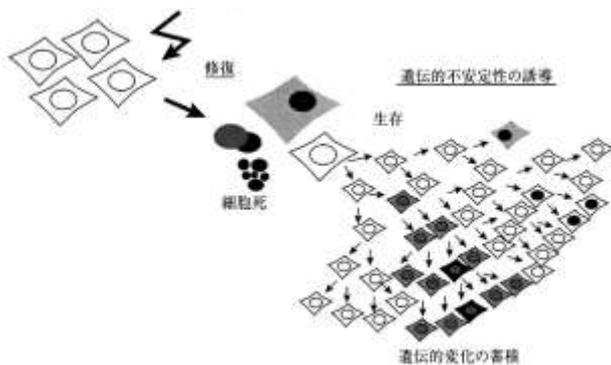


図7 DNA 損傷の遺伝

いや、むしろ無い事に決めつけてしまっているのでしょうか。実はこれとよく似た病気が知られています。 〈8面へ続く〉

症状、皮膚疾患、免疫力低下、めまい、頭痛、不整脈、胃痛、食欲不振、急な衰弱、関節痛、喉のがらから、眠気、発熱、味覚異常、など

何か、ありとあらゆる症状があるようですね。まさに風邪気味とそっくりです。このような症状は致命的ではないこと、風邪と間違われること、個人差が大きく、その人の免疫力や持っている遺伝子の違いなどに影響されるので見過ごされ、ほとんど研究が進んでいません。

何か、ありとあらゆる症状があるようですね。まさに風邪気味とそっくりです。このような症状は致命的ではないこと、風邪と間違われること、個人差が大きく、その人の免疫力や持っている遺伝子の違いなどに影響されるので見過ごされ、ほとんど研究が進んでいません。

ゼロから考える放射線障害 (2)

〈7面からの続き〉

遺伝病や薬害病の一つでミトコンドリア病で現れる症例です。ブラブラ病などとも言われます。

思い出してください。ミトコンドリアはわたしたちすべての真核生物の中にいて、細胞のエネルギー源の役割をしています。このミトコンドリアの機能が低下すれば、わたしたち生き物のすべての細胞がエネルギー不足に陥ってしまいます。

昔昔のそのまた昔、わたしたちの祖先の生き物が取り込んだ他の生き物の末裔なのです。ミトコンドリアは(植物の葉緑体もまた)もともと別の生き物なので独立のDNAを持っています。

しかしミトコンドリアは生きるすべてを取り込んだ細胞に任せています。そこで、いろいろな遺伝子を取り込んだ細胞の渡してしまっ身軽になっています。わたしたち人間の遺伝子が31億対あるのに対して、16万対しか持っています。そしてその93%が必要な部分なのです。ほとんどジャンクが無いのです。

これは、無駄が無いのでどこか壊れるともう後が無い事になります。ミトコンドリアは放射線や活性酸素の攻撃に対して感受性がとても高い、言い換えることも弱いものなのです。ミトコンドリア

はこれに対して数を増やして対抗してきました。

ミトコンドリアの被曝が放射線被曝によるブラブラ病の原因であるとの説は、まだ確定した説にはなっていません。でも十分予想できます。仮説としてもとても説得力があります。しかし残念ながら確率的影響なので決定的な証拠は上がっていません。これからの証明が待たれます。話題になった福島の高野時騒ぎもこれで説明できるのでは無いでしょうか。

最後に、ジャンクDNAに蓄積された欠陥はがん発病します。また子孫に遺伝もします。しかしジャンクなのですぐには現れません。しかしいずれ子孫の中に出現します。進化という視点で見ると一見ありがたく見えますが、その陰には星の数ほどの生存でき無い命があるのです。

それは将来の異常出産や死産の増加に繋がります。がんの発生にもつながります。人間全体ではいざ知らず、あなたという個人としてそれは望ましい事なのでしょうか？やはり放射線被曝はできるだけ少ない事を僕は望みます。

完



泊原発の廃炉をめざす 札幌北区の会 第5回 総会開く

10月12日、札幌市北区民センターにおいて、北区の会は総会を開きました。コロナ禍の中で4年半ぶりの5回目の総会でした。参加者は9人でした。野村陽治事務局長の司会で開会され、活動報告につづき、活動方針として毎月第3土曜日午後1時から街頭宣伝、署名等の活動、3カ月に1回学習、「ハイロ通信」の継続発行等決めました。出席者からは、「ハイロ通信で勉強をしている」、「執筆者から直に話を聞きたい」など積極的な意見が出されました。会計報告、役員選出もされました。なお、この総会で2人が新しく入会しました。

「再稼働を認めないで」街頭署名と宣伝活動

10月12日、午後12時半から1時間、地下鉄麻生駅イオン前で、北区の会は、泊原発の廃炉をめざす会が取り組む知事宛の「泊原発の再稼働を認めないでください」の署名活動に取り組みました。10月9日に衆議院が解散して直後の土曜日、道路周辺は政党の宣伝カーと動員、警備要員で集まっています。そのような状況の中、マイク宣伝で政府の原発推進政策を示し、原発の危険性を訴え、スタンディングで市民に呼びかけました。参加者は6人でした。署名は11筆、総会集約で計46筆集まりました。



次回の街頭宣伝は

11月16日(土) 午後1時から

雨天決行

地下鉄麻生駅イオン前

☆ ご意見・感想・寄稿をお寄せください。

☆ カンパをお願いいたします。

【ゆうちょ銀行】記号 19050 番号 5593813

【口座名】泊原発の廃炉をめざす札幌北区の会

☆ 北区の会に入り活動しましょう。