

ハイ口通信 From 北区

第 17 号
2023 年
5月13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

フクシマから 12 年 原発と核ゴミを考える 3・11 集会



2023/03/11 15:03

3月11日道自治労会館において、「フクシマから12年、原発と核ゴミを考える3・11集会」が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の主催で開催されました。参加は350人を超え、オンライン参加も80人を超えました。

避難者の今

第一部は「今、伝えたいこと」として、最初に福島から自主避難した穴戸隆子さんが話されました。穴戸さんは12年間札幌に住み、江別でカフェをされていませ。福島から札幌に避難登録された人は802人。避難者の会は現在無くなっていく。小児甲状腺がんに診断された人は3百人を超え、原発の所為と認められていない。12年間経っても何も変わっていない。本気で原発を止めたい。もう一度、皆さんに伝えて欲しいと訴えました。

弱い自治体に核ゴミの警告

後志・原発とエネルギーを考える会の佐藤英行さんは、泊村から6km離れたところに住んでいませ。寿都町長が核ゴミ処理文獻調

査に同じ、神恵内村も呼応したのは20年8月。国が全国市町村に文獻調査の説明をしているが今のところ応じる市町村は出ていない。寿都の闘いが全国に教訓を与えていること。弱い自治体に核ごみ処理場の問題が刺さり込んでいる危険性を警告しました。

寿都町の住民運動

子どもたちに核ゴミのない寿都を！町民の会の三木信香さんは、2年前の8月までは美容師をしながら普通の主婦でしたが、一変しました。核ごみ処理場文獻調査に反対し43人が住民運動に参加しています。町民の分断も多く、疲れもあり、現在は力が弱まっている状況。昨年、寿都から5時間かけて旭川で開催された日本弁護士会人権擁護大会に参加し、15分間の訴えでみなさんの反応が良く感動されたこと。越前谷町長候補を立ち上げ140人の会と力を合せ、反対派住民とも対話を進め、対国への活動を進めていきたいと述べました。

第二部は、小出(元京都大学原子炉実験所 助教)さんの講演でした。2面に掲載。

風 声

5月8日から、コロナの感染法上の指定が5類に移行し、マスクの着用も、食堂のテーブルの上の透明な仕切り板もなくても良くなりましたが、医療・保健職場も「崩壊の危機」の状況のまま、感染状況も、全数把握から週1日の定点観測に縮小され、再度の感染爆発はないのか、あれば、十分な対策ができるのか、本当にもう大丈夫なのかと、心配は消えません▼さらに、今の心配なことは、コロナばかりではありません。戦争への恐怖です。ロシアのウクライナ侵攻を利用して(？)、集団的自衛権の行使容認、敵基地攻撃能力保有、軍事産業への助成、軍事費の大拡大、憲法9条の改正、平和教育の放棄、等々、日本は確実に戦争に向かっていくと思える事態です。もしも、戦争が起こったら、「第3次世界大戦」になることでしょうか。▼それまでの人類史上にはないほどの多くの犠牲者を出し、世界に貧困と社会不安を拡げた第1次世界大戦(1914-1919年)を引き起こした反省から生まれたのが、国際労働機関(ILO)です。ILOの理念は、ILO憲章前文(「世界の永続する平和は、社会正義を基礎としてのみ確立することができる」)「世界の平和および協力が危惧されるほど大きな社会不安を起こすような不正、困苦および窮乏を多数の人民にもたらす労働条件が存在しており、かつ、これらの労働条件を改善することが急務である」は、社会正義の根幹の一つが労働者の地位と労働条件の向上であることを謳っています▼ILOは、世界中の労働者の労働条件の向上を実現させるため、国際条約(国際労働基準)をつくり、それを各国で批准し、具体化することを求めています。現在まで、条約の数は190にのぼっています。日本の批准条約数は50ありますが、第1号条約(1日8時間労働)をはじめ、労働時間(夜業・週休・有休を含む)に関する条約は、ただの一つも批准しておらず、「労働時間最後進国」といえます▼1999年、ソマリア事務局長(当時)のもと、21世紀のILO戦略目標として提唱された「ディーセント・ワーク(働きがいのある人間らしい労働)」とは、創設以来採択された条約、勧告と憲章、宣言などの基本文書を全て集約する形で、その実現を世界に呼びかけた概念です。いま、日本をはじめ世界中の働く人々は、ディーセント・ワークの欠如に直面しています▼このような問題が放置・増大されることが社会不安を招き、平和を危うくします。ディーセント・ワークの確立は、世界平和の必須条件。その実現は、労働者・国民の肩にかかっています。コロナや戦争のほかにたたくさんの恐ろしい事態が予測される現今の鬱陶しい世相ですが、挫けずに頑張り抜きましょう。

(福地保馬)

3・11福島を忘れない講演会

核のゴミとでたらめな原子力政策

小出 裕章

「原発で死んだ人はいないと言っけれど・・・災害弱者から死んでいった。双葉病院で置き去りにされた90人、患者45人が死亡」と、小出裕章さんが詳しい資料・レジュメに基づいて話されました。その内容を紹介します。

事故は必然

原発とは大量の放射性物質を生みながら、それを溜め込んでいく機械。

百万kWの原子力発電所1基が1年運転することに燃やすウランの重量は1ト(核分裂生成物の重量)。広島原爆で燃えたウランの重量は800g核分裂生成物の重量。

どんな機械でも時に故障し、事故も起こす。人間は神ではない。必ず誤りを犯す。原子力発電所も機械であり、事故から無縁ではない。大きな事故が起きないことを願ったとしても、事故は人間の願いと関係なく起こる。

原発は巨大な危険を内包する。国も電力会社もそれを知っており、原発は都会に作らないことにした。日本で運転された57基の原発はすべて自由民主党が政権を取っている時に認可された。電力の恩恵は都会が受け、危険は過疎地に押し付けられた。こんな不公平・

不公正は初めから認めてはいけな

フクシマ事故で放出された放射能

IAEA閣僚会議に対する日本政府の報告書では、大気中に放出したセシウム137の量(「ベクレル」の比は2号機だけでも 15×10^{10} 、広島原爆の168発分になります)。

福島県の東半分を中心にして、栃木県、群馬県の北半分、さくら、宮城県と茨木県の南部、北部、千葉県の北部、岩手県、新潟県、埼玉県と東京都の一部地域など、面積でいうと約1万4千km²の大地が、放射線管理区域(4万Bq/m²を超える地域)にしなければならぬ汚染を受けた。

事故当日、政府は「原子力緊急事態宣言」を発令し、60万Bq/m²以上の汚染地から住民を強制避難させたが、それ以下の汚染地には、人々を棄てた。

被曝は危険を伴う。特に子どもは被曝に敏感。それなのに、放射線管理区域にしなければいけない場所に子どもたちも棄てられている。せめて、汚染されていることを感じられれば注意もできるが、放射能は五感で感じられない。

解除できない原子力緊急事態宣言

国民が法律を破ると国家は処罰する。それなら、法律を守るのは、国家の最低限の義務であろう。

日本では、一般には1年間に1ミリベルト以上の被曝をさせてはいけないという法律がある。

放射線管理区域から、1平方メートルあたり4万ベクレルを超えて放射能で汚れたものを管理区域外に持ち出してはならないという法律もあった。

福島原発事故を引き起こした最大の犯罪者は政府であり、その政府は、緊急事態を理由に、特措法を乱発して、事故から12年たった今も、棄民を続けている。

大地を汚染している主成分はセシウム137で、その半減期は30年、100年たっても、汚染は10分の1にしかない。日本は今後100年以上、原子力緊急事態宣言下にあり続ける。

フクシマ事故の責任は誰にある？

膨大な被害と被害者がいる。直接の加害者は東京電力。本当の加害者は「国策民営」として原子力を進めてきた国。

しかし、裁判所もグルだった。住民をすべて切り捨てた。彼らは、誰一人として責任を取らないし、処罰もされていない。

彼らは、そのことをフクシマ事故の教訓として学んだ。そして、今また原子力を推進しようとしている。彼らはマスコミと教育を支配し、フクシマ事故をなかつたことにしようとする。

事故がなくても悲惨な原子力

原子力を利用すれば、ウラン鉱山から始まって様々な放射能のゴミを生む。その上、ウランを核分裂させてしまえば、核分裂生成物ができ、放射能の量は1億倍に増える。人間には放射能を消す力はないし、自然にも放射能を浄化する力はない。

原子力を推進してきた人々は薄めて混ぜれば安全だと言ってきたが、放射能に安全量はない。

生命環境から隔離するというのなら、低レベル廃棄物でも300年、高レベル廃棄物では10万年から100万年の長さに亘る隔離が必要。

岸田政権による

原子力政策の大転換

フクシマ事故を受け、一度は原子力からの撤退に向かった。アベさんすら、原子力の推進を言えなかった。そして12年、いまだに「原子力緊急事態宣言」を解除することすらできないのに、岸田政権は、「原子力を最大限活用する」方向に舵を切った。〈3面へ続く〉

3・11福島を忘れない講演会

〈2面の続き〉

核のゴミとでたらめな原子力政策

原子力マフィアは原発を作る時に大儲けをし、事故が起きれば「除染」と称して大儲けをし、今また「復興」と称して大儲けをしている。そして、国が原子力を諦めないのは核兵器製造能力を保持したいため。

会社という組織の長さ

日本で原子力発電が動きはじめて(1966年)から 57年

現在の9電力会社ができて(1951年)から 72年

日本初の電力会社(東京電灯)ができて(1886年)から 137年

低レベル放射性廃物のお守り

300年(現在青森六ヶ所村に埋め捨てにしている)「想像できない、責任取れない年月である」

忠臣蔵の討ち入り

(1702年)から 321年

電気が欲しいからと言って、日本の原発は膨大な核分裂生成物を作った。100人の日本人で広島原発1発分の死の灰に責任を持たなければならぬ。

消滅処理、核変換処理は

見通しが立たない！

米国は長崎原爆の材料であるプルトニウム239を人工的に製造するために、1942年に人類初の原子炉を作った。その時から、大量の放射性物質を人類自らが作り出す時代

に入った。それからすでに80年以上の歳月が流れた。

原理的にはできることが分かっている現代の錬金術を使って、核のゴミを無毒化しようとする研究もこれまでずっと続いてきた。

科学が進歩すれば、いつかはなんとかなると思いつけてきたが、いまだに無毒化できないし、80年以上研究を続けてきて出来ないということ、壁が猛烈に厚く高いことを示している。

中世の錬金術と現代の錬金術

中世のヨーロッパでは、錬金術が盛んに取り組まれた。それは現代の化学のほとんどすべての基礎を作ったと言ってもいいほどの研究だった。しかし、元素を変えることはできないとの結論になり、錬金術は敗れた。

しかし、ウラン235を核分裂させれば、セシウム137、ストロンチウム90、ヨウ素131など多種類の核分裂生成物が生まれる。ウラン238に中性子を当てれば、プルトニウム239ができるというように、現代では、錬金術ができることがわかってる。

原子力利用で生み出た核のゴミも、現代の錬金術を使えば、無毒化できる可能性が原理的にはある。

高レベル廃棄物の隔離処分

宇宙処分は、技術的に難しく、×
氷床処分は、南極条約1961年発効で×
海洋底処分は、ロンドン条約発効で×
地層処分しか、残されてない。

国家という組織の長さ(2023年)

明治維新(1868年)から155年
アメリカ合衆国建国(1776年)から247年
邪馬台国(卑弥呼)から約1800年
神武天皇(?) 即位から2683年

高レベル放射性廃物のお守り100万年(現在、埋め捨て場所すらない)

狙われる貧しい自治体

2020年、北海道寿都町と神恵内村が文献調査受け入れに手を挙げた。

すでに文献調査は終わっており、「文献調査」期間と称される2年間は、「住民洗脳」期間である。

原子力推進派が示した

「科学的」特性マップ

日本は4枚の大陸プレートがひしめき合う特殊な国で、核ゴミの埋め立てには最悪の国である。

科学的特性マップによれば、神恵内村に適正な場所はない。核のゴミを押し付けられる場所ならどこでもいい！

無毒化できない核のゴミを社会的弱者に押し付けようとする

科学が進歩すれば、いつか核のゴミを無毒化できると期待してきたが、出来ない。無毒化できなければ、生命環境から隔離するしかない、宇宙処分、氷床処分、海洋底処分など様々な案が提案されてきた。しかし、技術的、社会的、政治的な理由でそれらすべては放棄された。

やむなくどこかに埋め棄てにしてやるしかなくなった。しかし、隔離を求められる時間の長さは10万年から100万年。

この時間の長さは、個人の時間のスケールはもちろん、国家や社会の時間スケールすら超えている。世界一の地震国・日本にそんな長期にわたって科学的に安全を保証できる土地はない。

今、日本には北海道の寿都町(人口2900人)や神恵内村(人口800人)に核のゴミを押し付けようとしている。最近になって鹿児島県の南大隈町(人口6400人)も手を挙げかけている。最大の電力消費地の東京には1400万人が住み、膨大な電気を使っている。電気の恩恵を受けていない人たちに「ゴミだけを押し付けるなどしてはいけません、もともと自分で始末でない「ゴミ」などを作っていない。

3・11から12年

シリーズ【福島を告発する】⑮

甲状腺がん患者の現状と課題 (下)

～県民健康調査が被ばくの影響を否定し続ける～

あじさいの会 千葉親子



科学的国際的知見を振りかざす
国や県の態度

内堀知事にとって、UNSCEAR(国連科学委員会)の報告は原発事故の被害を矮小化する強い後ろ盾となっていることは間違いない。

被ばくによる不安を抱える人々にとり、知事の発言は、まさに自分たちの存在が見捨てられたかのような絶望を感じたと憤る。

UNSCEAR主催による22年7月21日、いわき市で開かれた「市民と科学者との意見交換会」では、高エネルギー加速器研究機構の黒川眞一名誉教授は「間違ったデータやグラフが複数ある」「論文引用の誤りで科学的な基礎知識に欠ける」「科学的な報告とは程遠い」とデータ×報告書の撤回を求めた。医学博士で3・11甲状腺がん子ども基金代表理事の崎山比早子氏は、50年以上も前の

日本の食生活のデータで書かれた論文に基づき、日本の食生活は海産物を多く食べるため被曝しても放射性ヨウ素の摂取は少ないと世界平均の半分に推計している」と問題視している。「現在の日本人の食生活は欧米化しヨウ素摂取は世界平均と変わらな」と明らかな過小評価を指摘した。

福島原発事故は東日本の広い国土を放射能で汚し、今も山野は汚染されたまま、いまだに帰還困難区域が存在し、何万人もの県民が避難生活を強いられ、原子力緊急事態宣言が発令されたままである。

その事を認めず、被曝への不安を口封じして、事実を語ることに對して復興を妨げる風評加害者と非難するような環境に仕向けているのが「国連科学委員会」の報告を基にした今の政府であり福島県ではないのかと思うと悲しくなる。

過小評価の始まりは事故直後から「直ちに人体に影響は無い」と政府は繰り返し、放射線健康リスクアドバイザーに就いた長崎県立医大の山下俊一氏の「二〇二〇」に「発言など「安全神話」が喧伝され続けた。

直訴に同行した20代の女性患者は「権力のある人の言うことがすべて正しいと言う事になってしまふ。初期被ばくの線量データが十分でない中、報告書を元に判断されることは悲しく苦しい」「日本国内だけでなく世界に伝えていく行動はやめてほしい」と、訴えた。

環境省委員の強硬姿勢

第46回目の県民健康調査検討委員会(12月2日)が開かれた。来年度以降の甲状腺検査に向け検査対象者と保護者へのアンケート調査が行われることについて、環境省の神ノ田昌博環境保健部長は、アンケート項目に「放射線被ばくによる健康影響は将来的にも見られそうもない」としているUNSCEAR報告書の結論について、理解しているかを記載すべきだと強く主張した。

第45回検討委員会で記者の一人が「環境省の神ノ田委員長が、UNSCEARが放射線の影響は考えにくいと言っている」甲状腺検査は見直した方がいいなどと断定的な発言をしている事について、「検討委員会ではUNSCEARの2020/2021報告書をどのように位置づけるのか」と質した。

高村座長は「UNSCEARの意見も参考にしながら考える」と答えていた。それが今回の環境省の威圧的発言となったのだと感じた。「この発言に対して反対意見を示したのは、福島県内の委員であった。「甲状腺がんが被ばくの影響によるものではない」という意見が委員会の結論となっているが、2巡目解析の際は意見が対立している」「両論併記を求めたにもかかわらず、報告書に盛り込まれなかった」と、怒りをあらわに激論となった。

この日、公表された小児甲状腺がん患者は、悪性ないし悪性疑い疑いが、新たに12人増え、がん登録されていたが集計外の患者43人(2018年時点)を合わせた339人以上いる。この現実を直視せず県民に寄り添う姿勢とは程遠い。

原発の生き残りをかけ、嘘・隠蔽が付きまとう原発行政、「あった事を無かったことにする、終わった事にしたい」流れをつくっている。環境省の役割はそこにありその役目を、県民健康調査検討委員会は、果たしてきたのではないかと、深い闇を感じる。

＜5面に続く＞

3・11から12年

シリーズ【福島を告発する】⑮

甲状腺がん患者の現状と課題 (下) <4面の続き>

～県民健康調査が被ばくの影響を否定し続ける～

甲状腺がん裁判に立ち上がった 7人の若者

昨年1月、勇気と決意を持って、甲状腺がんに苦しむ若者7人が原告となり、東京電力に対し裁判を起こした。

健康被害に対する損害賠償を求めた初めての集団訴訟である。

この中には、事故当時6歳の子どももいる。進学した大学の健康診断で甲状腺がんが見つかり、退学せざるをえなかった人、就職した会社も健康状態から仕事を変えなくてはならなかったり、希望が見いだせず不登校を経験したり、一人ひとりの深い悲しみが、いま法廷で語られている。

「放射能ほど不条理で、世代間不公平で、差別的で、理不尽なものはない」と言われてきたことが真実となって語られている。ぜひ耳を傾けてほしい。10代20代がんになり法廷で意見陳述することがどんなことなのか、この子たちが「なぜ私が甲状腺がんになったのか知りたいのです」という、素朴な問いかけに司法はどのように答えるのか、原発を動かしてしまっただすべての大人の責任が問われています。

原告となった若者は、裁判に参加したことによって、たくさんの方々に応援をして頂いている事に驚き、喜び、自分の言葉で語る意

見に、耳を傾けてもらえぬことに聞いてくれる人がいる事に、勇気づけられ、自らの人生を前向きに考えられるようになったと、積極的にやり始めています。

いま、とても気になるのは世間の批判や、家庭問題で裁判に参加しない、出来ない患者のことや、原発との因果関係を知らされない患者だ。原発損害の賠償請求消滅は病气発見から10年と聞いている。公表されている339人の患者の救済は可能か、カウントされていない患者もいるのではないか、2013年までに甲状腺がんを告知されていた75人の子どもたちは請求権を失ってしまう事になってしまふのか・・・。

裁判を通じて、初期被ばくの事態や嘘・隠蔽、データ解析があきらかになることを期待せずにはいられない。

おわす

千葉親子(ちばちかこ)プロフィール
1947年：福島県会津坂下町に生まれる。(福島第一原発から110km圏)

2000年～2013年

元会津坂下町町議会議員。

2014年：「チェルノブイリ救援中部」のウクライナ訪問員として原発事故後28年目のチェルノブイリを訪れる。

現在：甲状腺支援グループあじさいの会 共同代表

3・11福島を忘れない講演会 <3面の続き> 核のゴミと でたらめな原子力政策

徹頭徹尾でたらめな

日本の原子力政策

地球上のウラン資源は化石燃料に比べて数十分の1しかない。

そのため、原子力カマフィアは核燃料サイクルを実現して、プルトニウムを使うと言ってきた。

しかし、プルトニウムを燃料とする高速増殖炉は原型炉の「もんじゅ」が1兆円を超える資金をかけても何もでないままとん挫した。

プルトニウムを分離するために必要と言っていた六ヶ所再処理工場は1997年には操業開始するはずだったが、25年以上たった2023年の今も動かない。いつ動くのかもわからない。

原発の使用済み燃料は行き場を失い、プールも満杯。

困り果てた原子力カマフィアは使用済み燃料を中間貯蔵施設に保管するしかなくなった。

核のゴミはいつたらいいのか？

10万年から100万年を保証できるような科学は存在しない。

核のゴミを埋め棄ててはいけない。特に日本は最悪の地質環境にある。

では、どうすればいいのか？

正直言って、私にはわからない。自分が生み出すゴミの始末の方策を知らないからこそ、私は原子力に反対してきた。

埋め棄てにするのが正しくない以上、私たちの黒い目で監視できる状態で貯蔵を続けることが今できる唯一の方策。

現在の技術でできることは、いわゆる使用済み燃料の中間貯蔵でやろうとしている技術で保管すること。

ただし、核のゴミを、過疎地に押し付けるのではなく、都会で引き受けるのがよい。

使用済み燃料中間貯蔵施設

今、東電と日本原電が、青森県むつ市に建設中。

中間貯蔵施設には原発のような膨大な冷却水は必要ない。

それは都会に作ることも可能である。終わります。

歴史から見る放射能障害

人はどう放射線被曝を経験して来たか (3)

室蘭工業大学 名誉教授 宮尾 正大

目次

はじめに

レントゲン、X線発見

ベクレル、自然放射線発見

キュリー夫妻、ラジウム発見

医療利用

裏に隠された悪魔の爪

〈ここまで前・前々号掲載〉

ラジウムファイバー

そして悲惨な事件が

被曝と追いかける規制

戦争の時代

フォールアウト

平和利用の果てに

残された課題

ラジウムファイバー

ローマ時代からヨーロッパの温泉で入浴すると治療効果があることが知られていました。テルマエロマエの世界ですね。しかしその温泉水をビンに入れて持ち帰っても数日でその効果がなくなることは謎でした。1903年、ヨーロッパの温泉の有効成分が岩盤に微量に含まれているラジウムが壊れてできた半減期3.824日のラドンらしいことが知られます。

ちょうどその頃放射性同位体

とインスリンの発見がノーベル賞を受賞します。核エネルギー放出と糖からのエネルギー放出が関係あるような幻影が起きます。ちょうどその時、ドイツの生理研究者ウエントがビタミンが欠乏して死にかけたラットにラジウムが放出するアルファ線を照射すると一時的に元気になると学会に発表します。

ラジウムのガン治療成功とのニュースはものすごいラジウムファイバーを巻き起こします。魔法の物質、科学の最先端物質、万病に効く、あらゆる商品にラジウムの文字が踊ります。ラジウムパンにラジウム歯磨き、ラジウムチョコレートにラジウム水、ラジウムパウダーにラジウムクリーム、強壮剤に関節痛を和らげる砂パッド、などなど。もっとも当時のアメリカやヨーロッパでは、今では信じられないような薬物、例えばクロロホルム、コカイン、ヘロイン、モルヒネ、アヘンを含む薬が平気で薬局で売られていたことを思うと不思議ではないかもしれせんが。

そして真打ち登場です。稀代の詐欺師ウィリアム・ベイリーはいくつかの効かない薬を売り出します。咳には「ダックス」インフルエンザには「クラックス」、気分が滅入ったら「アリウム」といった調子で。全て効かずに訴えられます。

そして最後に「RADITHOR」を売り出します。詐欺クスリに懲りたのでしょつ、真正証明ラジウム入りの薬です。レディツール1本にはラジウム226と228がそれぞれ3万7千ベクレル含まれていたのです。



いろいろなラジウム入りの製品

ここに社交界の名士、プレイボーイ、奔放な独身貴族・エール大学の卒業生、一流のアスリートのイーベン・マクバーニー・バイヤースが登場します。父から譲り受けたシラード製鉄会社の裕福な経営者でした。

1927年バイヤースはエール／ハーバー大学対抗フットボール試合の帰り、貸切列車の寝台から落ちて腕を怪我します。そして医者勧めでレディツールを服用します。レディツールの成分ラジウムはカルシウムと同じ類の元素です。彼の骨にはラジウムがカルシウムと共に沈着しました。そして内部からアルファ線を照射したのです。カルシウムは人の神経伝達にも欠かせない元素です。そのため骨はカルシウムのタンクの役割も果たし、常に破壊と再生を繰り返します。そしてその入れ替わりが一番激しい場所、歯を支える顎の骨でした。

バイヤースにレディツールはよく効きました。腕の痛みは消え、肌のツヤは良くなり、精力も増します。そのため薬はバイヤースの常備薬になりました。ケースで買い込み1日に2本から3本を飲み続けます。決して安くない薬も金持ちのバイヤースにはブレイキにはならなかったのです。

歴史から見る放射能障害

<6面からの続き>

そして罹患したのが「ラジウム顔」です。ちょうどその頃、時計の文字盤塗装工の職業病として見つかった病気です。イーベン・マクバーニー・バイヤースは1932年3月31日午前7時30分に死去します。大きなスキャンダル新聞記事を残して。

そして悲惨な事件が

サビン・フォン・ソチョッキ博士は1915年「アンダーク」というラジウムを使った夜光絵の具を開発します。6年後の1921年、博士は「各家庭がラジウムで完全照明される時代が来ることは間違いない。壁や天井に塗られたラジウムが投げかける光は、柔らかい月光のような色と雰囲気を作り出すであろう」と高らかに宣言します。ラジウム226と発光硫化亜鉛で作られた絵の具です。



ラジウムは暗闇で青白く光ります。そのため、暗闇で時間を見るために時計の文字盤にラジウムを塗ることが始まりです。彼の会社はその



夢のよ
うな話
とは別
に、腕時
計の文
字盤の
数字を
縁取り
して塗
り、夜で
も読め
るよう
にする
会社で
した。ダ

イアルペインター社です。そこで働いている人たちは、大部分が女性で、中には12歳の少女もいました。給料は歩合制で当時としてはかなりの高給でした。彼女たちは冗談を言い合いながら働き、細い筆の先を整えるために自分の唇の上でくるくる回して整えました。彼女たちは時には歯や爪に塗料を塗り、暗闇で光るように化粧までします。1917年にアメリカが大戦に参戦すると、夜行時計は飛行機やその他の軍用計器で欠



くことができなくなり、アメリカ兵の6人に一人は夜行時計を持っていたと言います。

1923年、ニューヨークの歯科医であり医師でもあるセオドア・ブルーム博士は、奇妙な患者の多発に気がつきます。患者はほとんど女性で顎の骨に腫瘍ができ、貧血になる病です。

<ラジウム顔>



結局ダイアルペインター被バク事件は1000人を超える犠牲者を出します。そしてラジウムの夜光塗料への利用は終わります。

ダイアルペインターによるラジウム被バクはどのぐらいの被バク量なのでしょう。推定ですが2〜20シーベルトで骨腫ようは増え始め、2000シーベルトで飽和することが

報告されています(2012・5・6市民のための環境学ガイド安井至) 凄まじい被バク量です。そして組織沈着と内部被バクの恐ろしさがそれを引き起こしたのです。
ダイアルペインター被バクは、アルファ線と内部被バクの恐ろしさを私たちに教えてくれました。

被バクと追いかける規制

1920年に入ると、放射線医師、製造者の死亡者の第2のピークが始まります。慢性的被バクの効果が長い潜伏期間を伴うことの発見でした。医師たちは震え上がります。しかし、「どれだけの量の放射線が危険なのか」「どれだけの防護をすれば十分なのか」わかりません。医師たちは恐怖にかられ、不明のまま活動をスタートします。

1925年、医師たちはロンドンに集まり、どうすれば良いかを協議しました。国際放射線医学協会(ICRP)です。そして3年後の1928年、ストックホルムで第2回ICRPを開き、国際X線およびラジウム防護委員会(ICRP)を設立して初の国際勧告を決めました。「どれだけの量の放射線が危険なのか」「どれだけの防護をすれば十分なのか」不明のままスタートでした。

<8面に続く>

歴史から見る放射能障害

<7面からの続き>

組織はこの政府にも所属しない、研究者たちのボランティア組織です。決めることも勧告であって。専門家のお勧めです。防護の新しい段階のスタートです。

アメリカやヨーロッパから遠か離れた日本でも被曝者は現れます。

山田延男は1926年、キューリー研究所から帰国した次の1927年に放射線障害で亡くなります。そして日本も第2の内部被曝事件に巻き込まれるのです。

トトロラストはX線診断用血液造影剤でした。血管に注入されてX線で血管の撮影をするときに用いられました。

ガンと並び、かつて不治の病であった結核の診断にX線が多用されます。胸部撮影と透視です。X線による胸部透視は「レントゲン」と言われるほど一般的でした。その撮影や観察に、血管の分布を写すために造影剤が用いられたのです。

トトロラストは二酸化トリウム（トリチウムではありません）を主成分としたコロイド溶液で、水にごく微細な微粒子と分散剤を加えた薬剤です。1930年代から1940年代にかけてドイツのE.ON社によって主に生産されます。ドイツを中心にポルトガル、デンマーク、スウェーデン、米國、日本、などで数万人に投与されました。

しかしトリウムは放射性物質です。ウランなどと同じように、アルファ線を出して崩壊します。ただその半減期が140・5億年という超長期なだけで、ちなみに同じα崩壊するウラン(238)は44・7億年、ラジウムに至ってはわずか1600年にすぎません。トリウムは天然ウランの主成分の4倍壊れにくい放射性物質だったので、私たちの身の回りには、ランタンのマンツルの材料に使われています。マンツルに放射線計を近づけると値が跳ね上がり

ます。1942年になって、トトロラストを血管に注入された患者が白血病を発症することが報告されます。その後、肝硬変、肝血管腫などが続出します。トリウムは微粒子の固体なので短期間に脾臓、肝臓、骨髄などに沈着します。ほとんど排出されないまま、そこに留まってアルファ線を放出し続けます。アルファ線による晩発障害です。

患者への投与量は微量でした。推定で1回の投与量は2万ベクレル程度と推定されます。人体に含まれる自然放射性物質カリウムが4千ベクレルですから、1回の投与量はその5倍程度に過ぎません。しかし被曝しました。でも発病期間40年間の集積被曝線量は160シーベルトになります。

その原因は、トリウムがアルファ線を出すこと、一度アルファ線を出すと安定した鉛になるまで多種多様なアルファ線を出すこと、体内からほとんど排出されないこと、自己免疫細胞（貪食細胞）により肝臓に運ばれそこに留まることにより起きたのです。どんなわずかな放射性物質でも、その生理作用と形態、特に固体で取り込まれることの危険性を示してくれました。被曝の危険性はベクレルだけでは決められないという

教訓です。

時代は戦争に向かっていました。幸か不幸かドイツで作られたトトロラストは、アメリカやドイツ以外のヨーロッパではあまり使われませんでした。日本でもドイツから輸入する高価な薬品だったので、裕福な患者や軍関係者以外ではあまり使われませんでした。せめてもの歯止めでした。

（次号に続く）

ドイツが「脱原発」完了 再エネ拡充に加速へ

ドイツは4月15日夜、稼働中の最後の原発3基の運転が停止し、「脱原発」が完了しました。1961年に送電を開始した原発発電はゼロになり、風力など再生可能エネルギーの拡充を加速させます。

ドイツでは1986年に起きた旧ソ連のチェルノブイリ原発事故で反原発運動が活発化し、2002年にシュレーダー政権が「20年代の全廃」をめざし、メルケル政権時代に11年福島原発事故を受け、ドイツは大きな地震や津波も起きたことはありませんが、「22年末」の脱原発完了を決定していました。国民の8割が支持しました。しかし、昨年のロシア戦争によるエネルギー危機を受け、昨年末から今年4月に先延ばしにしていました。

高レベル放射性廃棄物核のゴミの最終処分場は決まっています。処分場決定は2046〜68年になるとの見通しを示しています。



☆カンパをお願いします。

北区の会への支援協力をお願いします。

【ゆうちょ銀行】記号 19050

番号 55938131