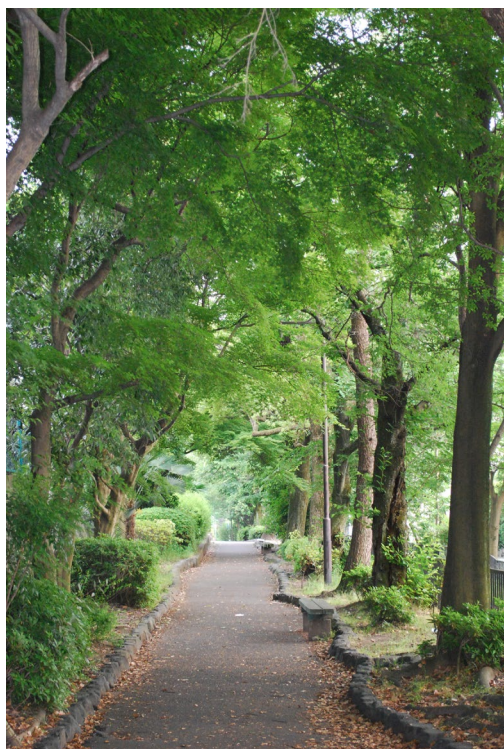


原発からの命の守り方

2024

能登半島地震と珠洲・志賀・福島原発を問う 福島原発事故13年を踏まえて

守田 敏也



原発からの命の守り方 2024

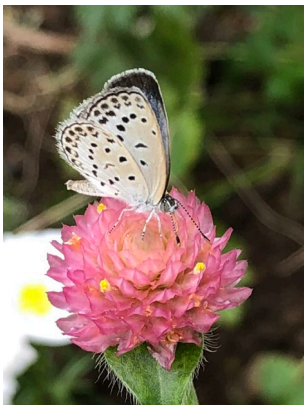
〈能登半島地震・珠洲・志賀・福島原発を問う 福島原発事故から13年を踏まえて〉

2023年3月11日で、あの福島原発事故から13年となりました。いまここであらためて「原発からの命の守り方」をみんなで共有していきたいと思えます。ぜひ一緒に学んでいきましょう。

なお目次3で最新の情報を紹介していますが、少し読みにくいかも。その時は飛ばして下さって良いです。

目次

- 1 能登半島地震・珠洲原発・志賀原発を問う
- 2 福島原発事故とは何だったのか
- 3 福島原発事故について、あらたに見えてきたこと
- 4 福島原発事故以降、私たちはたぐさんの原発を止めてきた
- 5 原発推進策は愚かで展望がなくて危険なだけ
- 6 チェルノブイリ原発事故は終わっていない
- 7 福島と広島、長崎は結びついている
- 8 被爆二世・三世と新ヒバクシャのつながりを問う
- 9 原子力災害対策を進めよう
- 10 みんなで原発を止めて核なき未来をたぐり寄せよう



1 能登半島地震・珠洲原発・志賀原発を問う

このパンフレットでは、みなさんと一緒に、いかにして原発を終わらせるのかを考えていきたいと思えます。その初めに1月1日の能登半島地震、またこの間、うち続いている地震のことから論を起さしませよう。まずはこれらの地震の災害で亡くなられた総ての方に、心から哀悼の意を表します。同時に地震で様々にご苦労されてきた皆様に、お見舞い申し上げます。

能登半島地震で、本当に悲しい被害が起きました。珠洲市、輪島市を中心にして、家が潰れ、あるいは流されました。そしてその後も長い間、十分な救済の手が届いていません。怒りに堪えないです。

なぜかと言うと、あの地域は2020年からずっと、群発地震が続いていたのです。そして「今後、大きな地震が来る可能性がある」と、多くの地震学者たちが述べていました。2022年の6月にも、ほぼ今回の

震源地と同じところで震度6弱の地震が起っています。だから、もっと備えておくべきだったのです。そうすれば救えた命はもっと沢山あったはず。地震対策を抜本的に強化すべきです。

さらにこの地震の震源地周辺で、大きな土地の隆起も起こりました。輪島市では海沿いの岩礁や堤防が、なんと4メートルも隆起。また珠洲市では4キロにわたって最大2メートル余りの隆起が起っています。このこともとても重要です。とてもではないけれども、こんな隆起が起って崩壊しない建物など、あるわけがないからです。

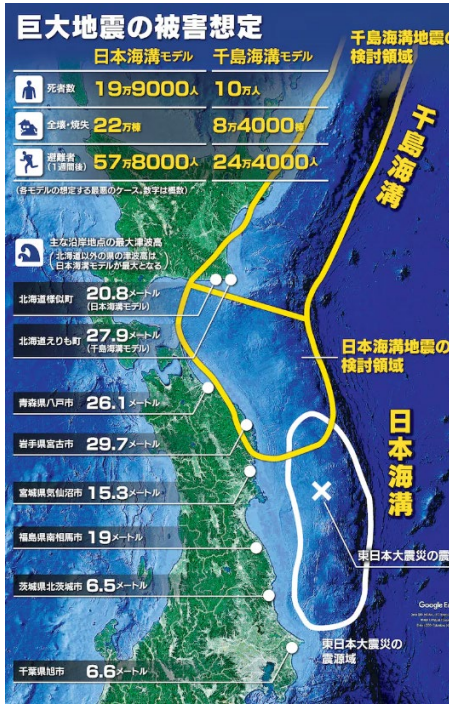
このことからこの地震後、「もう絶対に日本で原



津波が押し寄せた珠洲市沿岸部 読売新聞 20240111



2022年6月にも巨大地震が(ANN20220610)



政府が 20211221 予測公表 日経新聞

この地震は何百年かのサイクルの間に、必ず起きてきた地震で、今後必ず起こるのですが、何時起こるとはつきり予測することは、今のテクノロジーでは不可能です。それでも「今にも起こりそうだ」と言われ続けているのが南海トラフ地震です。ただしこれ、「西日本大震災」と言い直そうと提案されています。それから、相模トラフ地震⇨関東大震災も起こる

発を動かしてはいけない」と、元東芝の格納容器設計者・後藤政志さんが、各地で熱弁されています。全くその通りです。なお後藤さんは事故後に、原発のあらゆることを、僕に教えて下さった恩師でもあります。

そもそも私たちが住んでいる日本列島は、地球の表面にある岩盤で常に移動しているプレートが4つ、ぶつかりあっている地点にあります。この境界でたびたび地震が起きるため、ここは世界有数の地震地帯なのです。世界で起こっている震度6以上の地震の約2割が、日本で起きています。

とくに大規模な地震をもたらすのは海溝型地震です。日本列島が乗っているプレートに海側からプレートが押し寄せてきて、私たちの大地の下に、どんどん潜り込み、その時に大地の端を巻き込んでいきます。そこにエネルギーが溜まるわけですが、いつしか反動で跳ね上がる。その時に海面がどかんと上がり、津波も起きるのです。



左 南海トラフの位置(ネットより) 右 南海・相模トラフの位置(朝日新聞)

可能性が高い。さらには千島海溝・日本海溝地震も予測されています。指摘しているのは日本政府で、一番揺れが大きくなるのが、再処理工場のある六ヶ所村だと言われています。

さて、このような海溝型地震の発生まで何も起こらないのかというと、そうではなく、海側からプレートに押されることで生じたひずみで起こる地震があります。「ひずみ集中帯地震」です。阪神大震災頃から理解されるようになりましたが、その集中帯がどこを通っているのかと言うと、神戸から京都、福井原発銀座、能登半島、新潟、東北西岸で、北海道に達しています。

実際にこの地帯で頻繁に大きな地震が起きています。とくに2007年に起きた中越沖地震では、新潟の柏崎刈羽原発が手酷く被災しました。さらに2018年、北海道で胆振(いぶり)東部地震が起き、苫東厚真(とまとうあつま)火力発電所が壊れました。この時、北海道は電気の需給バランスが崩れ、ブラックアウトしてしまいました

このひずみ集中帯地震も、何時どこでどう起こるか分かりません。いやそもそもすべての地震がかなりアバウトにしか予想できない。だからこそ私たちは、地震への備えを、遅しうしなければなりません。

さらに地震と原発との関係で、私たちが押さえておくべきことは、今回の能登半島地震の震源地のすぐそばに「珠洲原発」が建てられようとしていたことです。この原発、実際には建てられませんが、もし建てられていて稼働していたら、福島原発事故をはるかに上回るような、破局的災害が起こった可能性大です。そうならなかったのは、珠洲の方たちが、原発建設を食い止めて下さったからです。

珠洲原発計画は、1975年に立ち上がりました。それから珠洲の方たち、28年間も頑張って反対運動を続け、2003年に計画を凍結させました。それで私たちは救われたのです。そのことを押さえて、珠洲、



長野県北部地震とひずみ集中帯を報じる ANN

2014年 能登半島はまだ対象地域外とされていた

能登の方たちを救わなければです。

もう一つ、注目すべきは志賀原発のこと。震央から約60キロ離れていましたが、震度5強の地震で激しく被災しました。外部電源を受ける変圧器が壊れ、電源の大きな部分が受けられなくなっていました。変圧器は三月でも復旧のめどが立っていませんでした。

ところがそれで志賀原発が大変な危機に陥ったのかというと、そうではなかった。電源の一部が残ったこともありませんが、何よりこの原発が止まっていたことが大きかった。2011年から13年間止まっていた。いや正確には私たち民衆が止めていたのです。私たちの原発再稼働反対運動の成果です。

13年間も止まっていると、熱量も放射エネルギーもかなり低い。稼働している時の千分の一以下です。だから志賀原発は被災したものの、大惨事にならなかった。私たち、原発に反対する民衆が社会を救ったのです。このことに自信と誇りを持ちましょう。

その上で、日本の原発がどれもが地震で、大きく被災する可能性を背負っていることを、あらためて直視しましょう。珠洲原発が、大きな地震の震央直近に計画されていたことも、これを象徴しています。

福井で動いている高浜、大飯、美浜原発は、いずれも珠洲原発より前に前に計画されました。震央を予定地にしてしまうような技術レベルの時に建設したのです。ひずみ集中帯など認知すらされていませんでした。

能登半島地震から学ぶべきことは、もはやこんな危険だらけの原発を止め、再処理工場も廃止し、可能な限りの安全を確保すべきだということです。これ以上、核施設の稼働を続けるのは自殺行為。このことを強く訴えていきたいと思います。

2024年(令和6年)2月2日(金曜日) 北海道新聞

能登地震 1月

変圧器破損 外部電源の一部喪失

活断層規模 北陸電想定を上回る

志賀原発被害

能登半島地震より北陸電力志賀原子力発電所(石川県志賀町)の被害が深刻化。1月1日の能登半島地震ではトラブルが相次いだ。1月14日、石川県志賀町

規制委が対策追加検討

能登半島地震より北陸電力志賀原子力発電所(石川県志賀町)の被害が深刻化。1月1日の能登半島地震ではトラブルが相次いだ。1月14日、石川県志賀町

北陸電力志賀原発が受けた主な地震被害やトラブル

1月1日 変圧器が破損し、総発電量が約2万kWに激減

北陸電力志賀原発、1月1日の能登半島地震ではトラブルが相次いだ
= 1月14日、石川県志賀町



志賀原発の被災を報じる北海道新聞 20240202

2 福島原発事故とは何だったのか

福島第一原発の事故は、本当にとんでもない危機をこの国にもたらしました。あのとき日本の半分、東日本が放射能汚染によって壊滅する危機の目前にありました。

それが避けられたのはなんと三つの偶然が重なったからでした。まずはこのことを見ていきましょう。

偶然の一つは、原子炉の格納容器が大爆発を免れたことでした。

2011年3月11日、福島原発は地震に伴う事故で1号機から3号機までメルトダウンしました。格納容器内が高温になり、放射能を含んだ蒸気が充満して容器が大爆発する可能性があります。

あのとき東京電力は「ベント」を試みました。ベントとは装置の弁を開けて、格納容器の中のガスを排出することです。しかしもともとベントは、設計段階ではついていませんでした。格納容器は、いざという時に放射性物質を閉じ込めること、中のものを外に出さないことを役割としたものだからです。

ところがゼネラル・エレクトロニクス社が、原子炉を世界中に売って、建てて、運転を開始してしまった後に、コンピュータシミュレーションで、過酷事故が起きたら、格納容器が壊れてしまうことがあることが分かり、後から急ごしらえでベント装置を設置したのでした。このため元東芝の設計士、後藤政志さんは、ベントを「格納容器の自殺装置」と呼びました。

しかしこうした後付けの装置はうまく動作しないことが多いのです。最初から設計思想に組み入れられてないからです。実際に福島原発事故時にも、三つの原子炉でベントが試みられましたが、どれもうまくいきませんでした。「このままでは大爆発、大惨事必至」ということで、現場はマニュアルにないあの手、この手を試み、1号機と3号機はなんとかベント弁を開けたのですが、2号機は何をやっても開けられなかった。この時、故吉田福島第一原発所長は「東日本が壊滅すると思った」と、後に証言しています。



毎日新聞 20111224

ところが、福島原発がどれも老朽化したオンボロ原発だったため、実は2号機も内側からの圧力に思ったより弱く、放射性物質を含んだガスがパンパンに充満する前に格納容器のどこかが裂け、大量の放射性ガスが抜け出ていったのでした。それで大爆発を免れたのです。それでも大量の放射能が東日本を汚染したので「不幸中の幸い」だったなどとはとても言えません。大爆発ですべての放射能が出てしまい、広範囲地域が無人地帯になる事態だけは免れました。

ただし事故後、長い間、こうした説明がなされてきたのですが、今日、1～3号機に関する事故実態のあらましについて、大きく認識が変えられつつあります。この点は次章で詳しく述べます。

二つ目は4号機の核燃料プールの問題です。4号機は運転していなくて、炉内に核燃料はなく、燃料プールに使用済みで、かなり高温になったものが移されていきました。ところが事故で冷却装置がダウンしたため、プールの水がどんどん減っていききました。そのまま核燃料がむき出しになると、火災が起きて放射能が飛び出し、さらに自分の熱で溶けて、プールから抜け落ちてしまうところでした。そうしたら現場はできることが何もなくなり、撤退するしかなくなる。

その場合どうなるのか。当時、内閣府におかれていた原子力安全委員会の近藤駿介委員長が試算したところ、膨大な地域に汚染が広がり、福島原発から半径170キロ圏が強制移住、東京を含む250キロ圏が希望者を含む避難ゾーンになるところでした。まさに東日本が壊滅しかかっていたのです。

ではどうしてそうならなかったのかというと、次のような理由からでした。

原子炉の中に圧力容器を覆っているシュラウドという部品があります。これもまたポンコツで、よくひびが走ってしまうので、ちょうど交換工事が行われていたのです。そのため空になった原子炉の上部まで水が

はつてありました。しかも当初の予定では3月7日に作業を終えて、水が抜かれるはずでしたが、作業が遅れて3月11日もまだ水がはられていたのです。

4号機の燃料プールはその横にあり、原子炉上部にはられた水と、仕切り板で分けられていましたが、プール側の水がどんどん減ったため、仕切り板に圧力がかかり、勝手にずれて、格納容器上部の水が燃料プールに流れ込んだのでした。それでプールは干上がりを免れ、最悪の事態には至らなかったのです。

三つ目はヘリコプターによる水の投下するとき、一か八かの対応が行われ、偶然にも破局に至らなかったことでした。あの時、自衛隊のヘリコプターが海から大きなバケツで水を汲み、原子炉の上からかけたシーンを覚えている方が多いと思うのですが、あれはなんのための行為だったのかというと、「テスト」だったのだそうです。2021年3月にNHKが特集番組を作って明らかにしています。何のテストだったのかというと、当時、原子炉はメルトダウンをしていて、とにかく水を注いで冷やさなければならなかったのですが、高温になったものにいきなり水をかけると、瞬時に膨大な水蒸気が発生して爆発してしまうことがあります。あの時も、水をかける以外の選択肢はなかったのだけれど、かえって爆発を起こしてしまう可能性もあったので、自衛隊の決死隊が作られ、爆発しないかどうか、確かめに行ったのです。

結果的に爆発は起こらず、作戦に関わった方たちは胸をなでおろしたようですが、爆発したらそれ以上の冷却ができなくなり、撤収が余儀なくされたでしょう。現場の方たちも即死したかもしれない。そこから東日本壊滅へとつながった可能性大でした。

この三つの偶然が重なる中で、東日本は壊滅を免れました。しかしそれでも膨大な放射能による広大な大地の汚染は止めることができませんでした。壊滅はしなかったけれど、相当に深い被害を受けてしまった。そもそも原発は、ポンコツ湯沸かし器でしかありません。1950年ごろに作られたローテクで、今でもお湯を沸かすことしかできないプラントです。そんなものに国の半分を獲られてはいけません。それが福島原発事故の教訓なのです。

3 福島原発事故について、あらたに見えてきたこと

このように福島原発事故は、とんでもない危機をこの国にもたらしましたが、2024年になってその危機の様相が、この13年間で考えられてきたものとは、かなり異なっていた事実が明らかになってきました。この新たな発見は、2024年2月15日に出版された『福島第一原発事故の「真実」』（NHKメルトダウン取材班）によって、詳しく紹介されています。ドキュメント編と検証編の2冊に分かれています。

内容はかなり衝撃的。メルトダウンした福島原発の各格納容器の中に、カメラを投入して調査したところ、事故の進展がこの間の認識と食い違っていたことが分かってきました。この点を紹介します。

① まるで分かっていなかった事故の進展の実相

どう違っていたのか、端的に言うところまで「1、3号機はなんとかベントできたけれど、2号機は最後までできず、破局寸前だった」と言われてきたものの、内部を調べてみたら、実態がかけ離れていたのです。なんと1、3号機の方が、深刻にメルトダウンし、「破局寸前」と思われた2号機は、それと比べればメルトダウンの進行が「穏やか」でした。ポイントは冷却のための水が、メルトダウンを促進させていたことでした。

どういうことか。核燃料棒はジルコニウムという金属で覆われているのですが、この金属が900度を超える高温で水と触れると、化学反応を起こし水素が発生します。それが1、3、4号機建屋の水素爆発にもつながったのですが、実はこの反応のとき、膨大な熱も発生させます。とくに事故の時、核燃料が冷却水から露出して以降、この反応によって加速度的に熱が高まり、メルトダウンを進めていたのでした。

このため現場が必死になって「水を入れる」と奮闘した3号機では、すでにメルトダウンが始まった後の注水となったため、冷却どころか水—ジルコニウム反応を加速するばかりでした。

反対に水がうまく入らず、現場が「東日本が壊滅する」と恐怖におののいた2号機では、注水がない間はメルトダウンせず、その後の進展もより穏やかでした。これらのことが2023年に明らかになったのです。

② 1号機は冷却できないままにメルトダウンに向かった

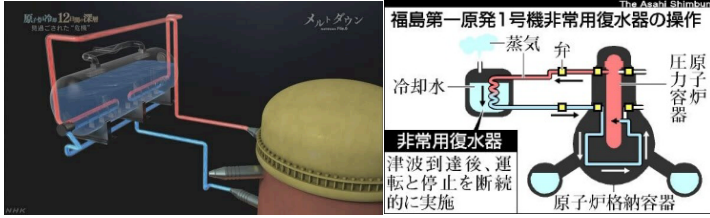
もう少し詳しく、それぞれの号機に即して見ていきましょう。

福島第一原発は3月11日の地震の際、緊急停止には成功したものの、外部電源を失ってしまいました。この際、配管破断などもあったようですが、ともあれ非常用電源が立ち上がりました。ところが51分後に押し寄せた津波によって、電源が次々とダウン。冷却ができなくなって、すぐに1号機が危機に陥りました。1号機は結果的に、東日本大震災発生の午後2時41分から、わずか数時間でメルトダウンしてしまいました。後に行われた解析によれば、午後5時55分に原子炉水位が核燃料の先端まで減り、午後7時29分にメルトダウンが始まっています。しかし吉田所長以下、現場の人々は、リアルタイムではこのことを把握できていなかったのです。

この際、吉田所長らを翻弄させたものの一つが「Isolation Condenser＝「非常用復水器」、通称イソコンでした。原子炉内の高温の蒸気を、建屋4階の冷却水タンクに導き、そこを配管が通って蒸気を冷やし、水に戻して戻す仕組みで、稼働すれば電気を必要としませんでした。

この装置はなぜか1号機だけにあって、地震直後午後2時52分に自動起動。しかし原子炉の圧力や温度が想定以上に下がりました。東電の説明では「マニュアルでは1時間あたり55度以上のペースで温度が落ちる場合は停止」だったため、運転員が弁の開け閉めを繰り返して、調整していたと言います。

しかし午後3時37分に電源を失い、稼働と停止を示すランプが消え、イソコンが動いているかどうか分からなくなりました。より正確には、現場の運転員は停止中と判断したものの、中央制御室の当直長にも、免震棟の吉田所長にもこの判断が伝わらず、動いているとの誤認が続いてしまいました。実際にはほとんど稼働せず、炉内はまったく冷却されず、水-ジルコニウム反応などに



左 1号機メルトダウン 冷却装置経験者不在はなぜ NHK サイカル journal
2017.03.21 より 右 イソコンの構造 朝日新聞より

よって、メルトダウンが進行していたのです。

現場は全電源喪失の際に「原子力災害対策特別措置法(原災法)第10条通報」を行い、さらに1、2号機の冷却状態が分からなくなったため、午後4時45分に第15条通報Ⅱ「原子力緊急事態宣言」を行います。これを政府が記者会見で発表したのは午後7時40分。その時、枝野官房長官(当時)は「原子炉そのものに問題があるわけではございません」と発言しましたが、実際にはその10分前に、メルトダウンが起きていました。しかし誰もこの大危機を、把握できていなかったのです。

③ 消防車注水は届かず、23日まで冷却できないまま格納容器が破損していった

1号機はどんどん深刻な状態に陥り、圧力容器内の蒸気が、格納容器に漏れ出し、格納容器の圧力も上昇。建屋周辺の放射線値も高くなりました。

午後11時50分、一部の電源が回復し、計器が見えて格納容器の圧力が把握できました。6気圧でした。通常の気圧の6倍で、設計時に想定された最高圧力5.28気圧を上回っていました。吉田所長らは、この段階で、ようやくイソコンが動いていないと判断。格納容器を守るベントを決断しました。

先にも述べたように、ベントは「放射能を閉じ込めるための格納容器を守るため、放射能を排出する」装置であり、あつてはならない自己矛盾したもの。環境中に放射能を噴き出して、自己を守るわけで使用に躊躇もありましたが、吉田所長はもはやそれ以外に危機を逃れる術はないと、実施を決めたのです。

12日午前2時半には格納容器圧力はさらに8気圧にもなり、いつ爆発するか分からない状態に陥りました。ベントが急がれましたが、電源がなく、電気力で開閉する仕組みのベント弁が開かず、手動で開けに行くしかなかった。高線量の中の作業になるため、「決死隊」が組織されましたが、準備に時間がかかり、送りだせたのは午前9時過ぎでした。

しかし決死隊が建屋の中に入ってベント弁に近づくと、かなりの線量で、検知器が振り切れてしまい、作業を断念。続いて遠隔操作でベント弁を開けることを試み、試行錯誤の中で、コンプレッサーを調達して圧

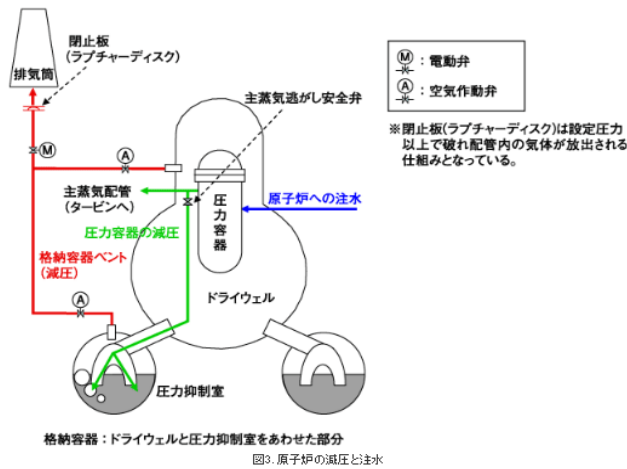
縮空気を送り込むなどして、ようやくベントに成功しました。12日、午後2時半のことでした。

これと並行して、12日午前2時ごろより、吉田所長の判断で消防車からの注水を行うことを決断。原子炉に向かう配管に消防車を接続し、注水を開始しました。消防車は2007年中越沖地震時に、被災した柏崎刈羽原発が変圧器火災を起こしたため、構内に配備されるようになっていたのです。これを吉田所長が咄嗟の機転で、注水に活用したのでした。

現場はこの注水とベントの「成功」で一息つきました。ところが午後3時36分。1号機が爆発を起しました。原子炉内で発生した水素が格納容器のつなぎ目から漏れ出し、建屋内にたまっていて爆発したのですが、誰も予測してなかったノーマーケットの出来事でした。

この爆発で1号機と2号機の間で、かなり進んでいた電源復旧作業がすべてご破算になり、現場は失望と混乱を深めました。そしてその中で、実は大きなことを見逃ごされていきました。なんと消防車からの注水が、原子炉にほとんど届いておらず、冷却ができていなかったのです。配管の途中から、原子炉ではない違うところに水が流れてしまっていたのでした。にもかかわらず、そのことが完全に見逃ごされたまま、現場の関心は3号機、2号機の危機へと移ってしまいました。

この事実が把握できたのは、2016年9月のこと。事故当時には現場は1号機の危機は去ったと考え、事故後12日目の23日まで、冷却しないままに放置してしまっていたのでした。この間にメルトダウンした1号機の核燃料は、压力容器の底を破って格納容器底部に広がり、ペDESTALと言われる压力容器を支える部分のコ



TEPCO HP の原子炉説明図

ンクリートを、全て溶解させてしまいました。さらに格納容器の鋼鉄の壁を膨張させ、裂け目を作ってしまったのです。

衝撃的な事実です。最も恐れられ、避けようとした格納容器破損が、ベントに成功した1号機で起こっていたのです。場所はサプレッションチャンバーとドライウエルのつなぎ目の下あたりで、今もそこから高濃度の放射能汚染水が、大量に漏れ出し続けていることが確認されています。またコンクリートで作られていたベデスタルは、鉄筋しか残っておらず、地震の時の倒壊なども懸念されています。

しかし格納容器にできた裂け目は、それ以上、広がりはしませんでした。そのことで、内部の放射性物質が大量に飛び出し、放射線値が高くなり、現場での対処ができなくなる最悪の事態は起きませんでした。

なぜそうならなかったのか。様々な仮説が立てられています。実はまだはつきりとは分かっていないのだそうです。破局をどう免れたのか解明できていない。このこと一つとってみても、原子力の統御などできていないことが分かります。破局に至らなかった理由すら分からず、避ける策を立てられないからです。

④ 2号機は14日に危機に陥り、注水を試みるも失敗

これに対して福島原発2号機は、津波による電源喪失の直前に稼働させた RCI(Co) (Reactor Core Isolation Cooling system) Ⅱ「原子炉隔離時冷却系」という装置が動いていました。起動すれば、後は蒸気力で動き続けるシステムで、これで4日間、冷却を保っていました。しかしその動きが弱まってしまい、14日午後1時ごろに停止したと判断されました。それでただちに、消防車からの注水とベントを試みられましたが、これまたうまくいきませんでした。

この時、東電本店と首相官邸から、ベントよりもSR弁Ⅱ主蒸気逃がし安全弁を開いて、压力容器内の蒸気を格納容器内の、サプレッションチャンバーⅡ圧力抑制室に送り込み、压力容器を減圧することを優先せよという強い指示が出されました。この指示に、現場は激しく動揺しました。「压力容器のSR弁を開けると、圧力が下がるものの、同時に内部の冷却水も一気に抜けてしまう。弁を開けると同時に注水しな

いと空焚きになる。そうなたら地獄だ」と懸念されたのです。

実際はどうだったのか。14日午後6時2分に、SR弁が苦勞の末に開けられました。肝心の水が入っていかない。なんと消防車がガス欠を起こして、エンジンが止まっていたのです。周辺の放射線値があまりに高く、人を配置できずにエンジンをかけっぱなしにしていたため、ガス欠に気が付けなかったのです。

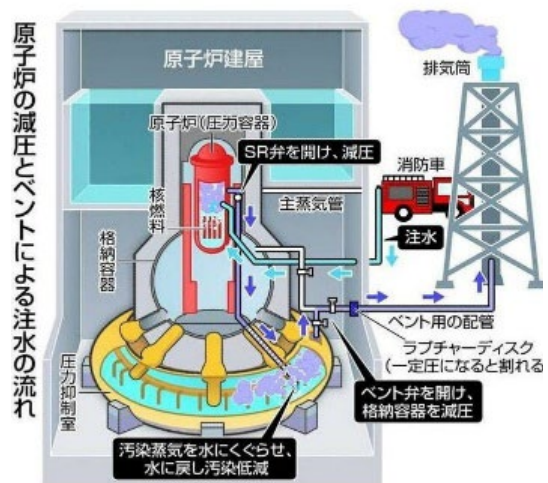
現場は大慌てでガソリン補給に走りましたが、人力に頼るしかなく、エンジン再始動まで数時間かかってしまいました。この時にも、現場の誰もが「東日本壊滅の恐怖」におののいたといいます。しかも注水再開後もSR弁がまた閉じてしまい、再度開けることにも苦闘しています。結局、注水は遅れに遅れたのです。

⑤ 実は注水に失敗したからこそ破局への道からそれていった

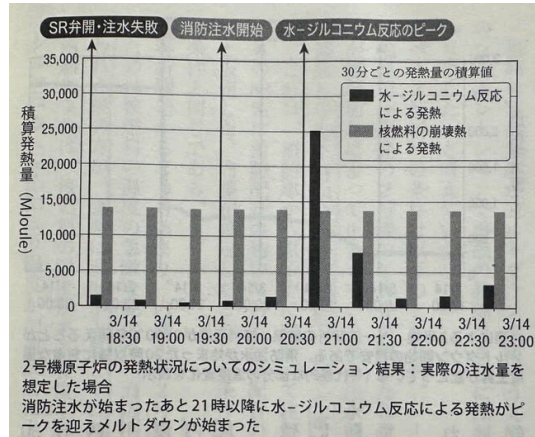
しかしなんと消防車が止まっていたことや、その後にSR弁が閉じて、再び注水が止まったことなどが、実は幸いしていたのでした。弁が開いて水が一気になくなり、その後に注水もされなかったことが、水—ジルコニウム反応が、それほど進まないことに結果していたのです。

このため2号機では、注水失敗から数時間経っても、メルトダウンは起きませんでした。核燃料の主体であるウランとジルコニウムは、2200度を超えないと溶けないのですが、水—ジルコニウム反応がそれほど進まない中で、そこまでの温度に達することはなかったのです。

メルトダウンはむしろ約2時間後に、消防車への燃料補給がなされ、注水を始めた1時間後ぐらいに始まっています。しかしそれも激しくは進まなかった。すでにこの間に十分に炉内の圧が下がり、水蒸気量が少なくなっていたためでした。原子炉圧力容器内が高圧の場合、水蒸気の密度が高くなり、その分水分量



東京新聞 20120810



2号機原子炉発熱状況のシミュレーション結果

が多くなります。これが水—ジルコニウム反応を激しくするのですが、2号機原子炉はその前に減圧されたので、水分量も減って、反応が激しくはならなかったのです。しかも2号機はその後、再び弁が閉まってしまい、またも注水ができなくなっていました。現場はこの時も大慌てになりつつ、恐怖におののきましたが、この時も水—ジルコニウム反応は弱くなり、結果的に1、3号機よりメルトダウンのあり方が「穏やか」になりました。

要するに現場が必至に「水を入れろ」と奮闘し、「入らない。東日本壊滅だ」と恐怖におののいていた時、原子炉内のメルトダウンはゆっくり進み、格納容器崩壊という破局の道からそれていったのです。

⑥ 3号機は注水前にメルトダウン。危機は深まるばかりだった

さて続いて3号機に話を移しましょう。あの日の大地震と津波の襲来の中、3号機も非常用電源が水没したものの、1、2号機と違って最初は2号機と同じく RCIC (Reactor Core Isolation Cooling system) = 「原子炉隔離時冷却系」が動かされたものの、電源があるため、HPCI (High Pressure Cooling Injection system) = 「高圧注水系」に切り替えられました。70気圧で注水できるのです。

ところが13日午前2時過ぎ、このHPCIのタービンの回転数が落ちてきました。運転員はこの原因を「バッテリーが枯渇し始めたため」と判断し、午前2時42分にHPCIを停止させました。軽油で動く消

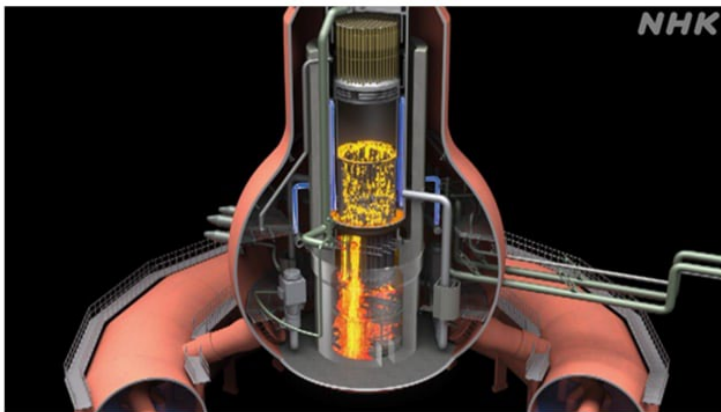
火用ポンプによる注水や、消防車注水に切り替えようとしたのです。しかし高圧注水が可能なHPCIに対し、消火用ポンプは5気圧でしか注水できない。そのため原子炉を減圧せねばならず、前回は登場したSR弁 = 主蒸気逃がし安全弁の開作動が行われました。

しかし3号機のSR弁もまた開かなかつた。弁は8つありますが、どれもダメでした。原因はやはりバッテリーの枯渇によると考えられ、現場は新たなバッテリーの調達に奔走しました。120ボルトが必要だったため、乗用車の12ボルトバッテリーをかき集め、直列につないで弁を開けようとなりました。ところがこの直前になぜか電源が復活し、弁が開きました。時刻は13日午前9時8分。その後、9時25分に注水も開始。ほぼ同時にベントにも成功し、格納容器の圧力も下げることができて、3号機は大きな危機を乗り越えたと思われました。

ところが1号機と同じく、危機はまったく去っていないのでした。事故後の解析によれば、実はHPCIは手動停止の6時間前くらいから、注水できなくなっていました。このため原子炉内の水位が下がっていった。これと共に炉内の温度がじわじわ上がり、水が水蒸気に変わりだして圧力も上がっていききました。

こうして炉内の水蒸気は濃密になるばかりで、やがて水—ジルコニウム反応が始まり、どんどん加速。加熱も進み、3号機はSR弁開放の1時間ぐらい前に、すでにメルトダウンが始まってしまっていたのでした。その後注水しても、もはや冷却できず、水—ジルコニウム反応を進めることになりました。

結局、3号機の炉心は激しく溶け続け、午後9時58分に圧力容器から格納容器内へ漏れ出す、「メルトスルー」に至ったと解析されています。そして溶けだした核燃料が、下部のコンクリートと接して底部に広がるとともに、水素をさらに大量発生させ、14日11時2分の3号機水素爆発へと至りました。



事故解析コード SAMPSONの解析によれば3月13日午後9時58分に3号機でメルトスルーが発生

NHKWEB 特集 福島第一原発事故 12年目の“新事実”より

⑦ 偶然にも冷却がなされていた

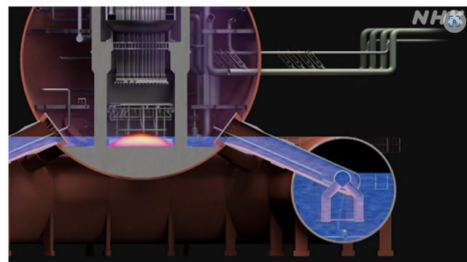
3号機はこのように危機を深めるばかりでした。メルトスルーを起こし、溶け落ちた高温の燃料デブリが、格納容器にダメージを与えだしていました。そのままでは格納容器を破損し、膨大な放射能が環境中に漏れだし、「東日本壊滅」に向かうところでした。しかも現場は誰も、危機の進行に気づいていませんでした。

結果的にこの破局は回避されました。偶然にでした。格納容器下部にあるサブプレッションチャンバー⇨圧力抑制室の3000リットルの水が逆流したためでした。どういうことかという点、サブプレッションチャンバーは圧力容器のSR弁を開いて、放射性ガスを導く場です。この水の中にガスが噴き出され、冷やされて蒸気から水に戻るの、体積が小さくなる。それで「圧力抑制室」というのですが、なんとこの水が格納容器上部へと逆流し、冷却材の役割を果たしていたのです。

なぜそうなったのか。メルトダウンによって格納容器上部⇨ドライウエルの中に水蒸気が充満し、高圧になる中で、格納容器の破損を防ぐためのベントが行われました。同時に放射能を含んだ水蒸気は、格納容器のつなぎ目などから外に漏れだし、それらが下がりました。そうするとサブプレッションチャンバーの方が高圧になり、気圧差で水がドライウエルへ吸い上げられたのです。

この水がドライウエルの下部にたまり、そこに高熱の燃料デブリが落ちてくることに結果しました。しかもこの段階では水⇨ジルコニウム反応も終わっていたので、燃料は冷やされ、危機は遠のいていったのです。

ただしこのような解析は、まだ仮説段階だそうなのですが、ともあれ溶け落ちた燃料が冷却され、格納容器破壊に至らなかつたのは、まったくの偶然の産物でした。そもそもサブプレッションチャンバーに、こんな効果を期待して水が貯められていたわけではありません。意図せぬところ、しかも現場の人々が知らぬ間に働いた現象が、「最悪の事態」への道を逸らすことに結果していたのです。



3号機ではサブプレッションチャンバーの水がドライウエルに逆流しデブリを冷やした可能性が浮上

NHKWEB 特集より

したがってもし同じような事態にいった時、この偶然が再現される保障などないことが重要です。次には格納容器の大規模な破損に進み、破局となってしまうかも知れないのです。何せ過酷事故が進展した時内部で何が起きているか、皆目分らないのです。しかもこうした事態に対応する手立てなど、できていません。そもそも、事故のあり方が説明途中で、それへの対処方法なが、打ち出せるはずがないのです。繰り返しますが、だからこそこの段階で、原発の運転など止めるべきなのです。

⑧ 田中三彦さんが指摘する、配管損傷による冷却材喪失

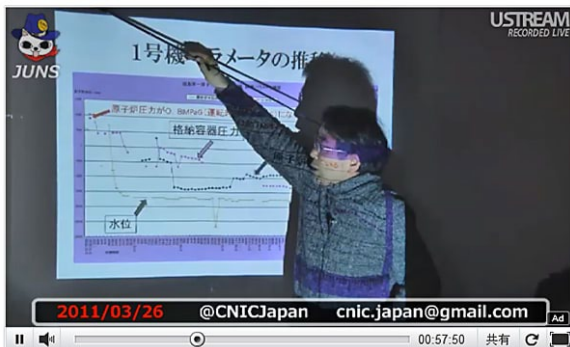
さてここまではNHKの上述の書に沿って、事態を振り返ってきましたが、今回はさらに1号機は、津波による電源喪失より先に、地震で配管損傷していたのではないかという重大な点を論じます。NHKの書では取り上げられていない点です。

この指摘を事故直後から行ってきたのは、元日立の压力容器設計者でサイエンスライターの田中三彦さんです。2011年3月26日に、原子力資料情報室の記者会見で発表されました。

田中さんが注目したのは、運転時には70気圧もあった原子炉压力容器が、12日午前2時45分に8気圧まで落ちていたこと。代わりに格納容器の圧力が通常の1気圧から8気圧にまで上がり、危機を感じた吉田所長がベントを決断し、同時に消防車を使った注水を試みたわけですが、この際、2、3号機では苦労したSR弁を開け、压力容器内の圧力を下げる作業が1号機ではありませんでした。

にもかかわらずなぜ圧力が急激に下がったのか。田中さんはそこで「原子炉から出ている幾つかの配管のどれかが損傷し、冷却材喪失が起きた可能性がある」と指摘されました。

録画日時: 2011/03/27 10:36 JST
『福島原発事故の真相を解く』田中三彦 x 後藤政
JUNS_TV JUNS_JP コミュニティに参加



原子力資料情報室の記者会見で説明する田中三彦さん

これは重大な問題を含んでいます。地震による配管損傷で冷却材を喪失した事実は、原発の耐震性が足りていないことに直結します。全ての原発の見直しが必要であり、耐震性を上げて作り直した原発以外は、動かしてはならないこととなります。日本中の原発をすぐに止めなければならぬのです。

NHKの書には、残念ながらこの重大な指摘が反映されていません。しかし同書にはこんなことも載っています。「中央制御室では、1号機の原子炉圧力低下のスピードが速すぎると思っていた。原子炉の温度低下のペースも速かった。マニュアルではイソコンを作動させた後、1時間あたり55℃以上のペースで温度が下がる場合は、停止することになっていた。急激に冷やされることで鋼鉄製の原子炉や周囲の金属が収縮して部材に悪影響を与えるのを防ぐためだった」(『同書』ドキュメント編32頁)。しかしこの少し先にこんな記述も出てきます。「原子炉停止から、40分後。およそ300℃だった原子炉の温度は、180℃まで下がった。原子炉は、順調に冷却されていた」(同33頁)

これはおかしい。先に「1時間あたり55℃以上のペースで温度が下がる場合は、停止することになっていた」と言っていたのに、ここでは40分で120℃も下がりながら「順調だと思っていた」というのです。

さらに『同書』検証編には、こんな記述も出てきます。「圧力計を見ると、およそ8気圧だった。原子炉圧力は、11日午後8時台は69気圧だった。原子炉圧力を下げる措置は何もしていなかった。いつの間にか、69気圧が8気圧へと大幅に下がっていたのである。吉田は首をひねった」(『同書』検証編142頁)

これもおかしい。吉田所長は「首をひねった」だけだったのでしょうか? 「配管損傷」に気付いたのでは?

田中さんはその後、2011年12月8日に発足した「国会東京電力福島原子力発電所事故調査委員会」に参加され、当時1号機で現場作業にあたった方からの聴き取りを行いました。

その際、注目したのは地震後自動起動したものの、運転員によって、「55℃以上、下がらないようにとのマニュアルがあつて」、止めたり動かしたりされたという非常用復水器(イソコン)のことでした。しかし聴き取ってみると、実際には現場の方は55℃など問題にもしていなかった。それよりもイソコンが立ち上がった時、圧力計を見ていてわずか11分の間に、70気圧から46気圧まで落ちたことに驚いたそうなのです。

一気に24気圧も落ちた。それで「どこかで漏れているんじゃないか」と思って止めたのだそうです。

田中さんはさらに1号機のSR弁⇨主蒸気逃がし安全弁の「動作に伴う音を聴いた運転員がいらないこと」⇨SR弁は開いてなかったことも聴き取り、ますます配管損傷の可能性が濃厚であることを突き止めています。その上でさらに田中さんは、1号機で起きた水素爆発のあり方にも着目しています。

というのは、東電は「1号機の水素爆発は5階フロアで起こった」と述べているのですが、現場の写真をみると、4階で爆発が起こり、続けて5階で起こったとしか見えない。その4階にイソコンのタンクが設置され、原子炉から直接に配管が伸びていて、その破損から水素が漏れ出し、爆発を起こしたと考えられます。

これらを調べながら田中さんは、そもそも水素がどこから漏れ出し、どう溜まって爆発したのかも未解明であることの問題性も、指摘されています。1、3、4号機と続いた水素爆発で、それぞれの格納容器もプールも、崩壊しませんでした。それはたまたまの結果でしかなかった。そもそも設計者は、直近で起こる水素爆発に耐えることなど考えて、設計してなどいない。だから次には格納容器が壊れてしまうかもしれない。しかも水素の挙動が把握されていないことは、どの原発も水素爆発対応などでできていないことを意味します。ましてや地震で配管損傷が起きたのだから、耐震性の一からの見直しが急務なのです。

NHKメルトダウン取材班は、『福島第一原発事故の「真実」』で、数々の重大事実を示してくれましたが、地震によって原発が壊れた「真実」には触れていません。この限界をぜひとも越えて頂きたいです。

⑨ 原子力はまったく統御できていない。止める以外にない！

これまでの内容をまとめましょう。このNHKの書をつぶさに分析しながら、追いかけてきたのは、13年も経って明らかになった、福島第一原発の事故の進展、深まっていた巨大な危機の真相でした。事故後、長らく「2号機が最大の危機の直前にあった」と語られてきましたが、実際には1、3号機の方が、巨大な危機に向かっていた。しかもそれは人為的ではなく、偶然に、人知れずに収まっていたのでした。

ようするに事故時に、現場の人々は炉内で起きていることを、ほとんどつかめていなかった。事故がどう



本書を読めば「原子力は止める以外にない」ことが分かる

進展しうるのかの予測も外れていた。東電本店も政府もそうでした。それが13年経って見えてきたのです。

このことが突き出しているのは、原子力の統御など、全くできていないという事実です。原子力は技術としてあまりに未完なのです。だから原子力への関わりは即刻、止めるべきなのです。

にもかかわらず、原子力産業はいまも暴走を続けています。日本だけでなく世界中で。だから福島第一原発事故に続く過酷事故が、どこで起きても不思議はないし、今度こそ、究極のカタストロフィに至ってしまうかも知れない。それを回避するには、一にも二にも原発を止めること。再処理工場も止めること。核産業に終止符を打つこと。危険な核の廃棄プロセスに移行することです。

これが可能で、合理的な道なのだということも、ぜひ知って下さい。なぜって、既に原子力が採算にあまりに合わず、しかも技術的展望もないことが明白になっているからです。原子力ファイアが、それでも原発の使用を続

けようとするのは、自分たちの既得権を守るためだけ。核戦略の護持のためだけです。しかしそのために恐ろしい事故の、大きな可能性が放置されている。そんなことが許されてよいはずがありません。これ以上、原発によって人々を、海や山や大地を、社会を傷つけてはならないし、未来世代に押し付ける危険な核のゴミも、もう少しも増やしてはいけません。

『福島第一原発事故の「真実」』から学ぶべきことは、この点に尽きます。原発を止めるためにこそ、この本を活用しましょう。



4 福島原発事故以降、私たちはたくさん原発を止めてきた

続いてあの事故が起こったから今日まで何が起こったのを見ていきましよう。何より強調したいのは、私たち民衆がこの間、原発を次々と止めたこと。何基止まって廃炉になったのか。21基です。その分の危険性を、民衆の力によって低減させたのです。

福島原発事故前は54基が稼働可能でした。今は33基、しかもそのうち実働しているのは12基だけです。民衆が大きな声を上げたからこそ、こうしたことが実現しているのです。

とくにこの力の先頭になって下さったのは、あのとき、真っ先に危険地帯から逃げだした避難者の方たちです。その方たちが全国に散らばって原発の危険性を訴えてくれたのです。そのことで私たちは民衆の力が強くなりました。

さらに私たちは高速増殖炉もんじゅも止め、廃炉に追い込みました。もんじゅは核燃料サイクルの核心部でした。もともと核燃料に使えるウランの埋蔵量なんて少ない。でもウランを炉心に入れて使うと、核分裂せず、燃料に使えないウランから、新たに核分裂するプルトニウムができてくるのです。それをさらに「再処理」して取り出して、今度はプルトニウムを燃やして発電すると、プルトニウムを使って発電しながら新たにプルトニウムを作れる。それを実証するためのプラントが高速増殖炉もんじゅでしたが、結局、もんじゅは完成させられなかった。何度も遅延とトラブルを繰り返す中で、私たちが「もうやめなさい」と声を上げ続けた結果、廃炉が選択されたのです。だから核燃料サイクルによって、「永遠のエネルギーをつかむ夢」を目指した「原子力」はもう終わったコンテンツ、オワコンなのです。「原発はオワコン」、この

東日本大震災の発生前、54基の原発

↓

東日本大震災以降、21基の廃炉が決定

2024年3月時点で、再稼働は12基のみ

- ・大飯 3・4号機(関西電力)
- ・高浜 1・2・3・4号機(関西電力)
- ・美浜 3号機(関西電力)
- ・玄海 3・4号機(九州電力)
- ・川内 1・2号機(九州電力)
- ・伊方 3号機(四国電力)

※いずれも西日本エリアで「加圧水型」
(事故を起こした福島第一原発は「沸騰水型」)

言葉を流行らせましょう。

実際に原発はオワコンだからこそ、輸出しようとしたけれども、一つも買ってもらえませんでした。安倍元首相が「トップセールス」だとか言い、国の総力を挙げて売るといったので、多くの方が、「あんな事故を起こしたのに、危ない原発を輸出してしまうのか。世の中は暗いな」とため息をついたと思いますが、しかし実際には私たちは、1基も売らせませんでした。

僕もこのためにトルコに4回行ききました。なぜトルコに通ったのかというと、故安倍首相が最初にトップセールスで飛んでいった相手が、トルコのエルドアン首相だったからです。もう一つ大きなことがありました。2013年9月に、ブエノスアイレスで行われたオリンピック招致演説でした。あのとき安倍さんは、“The situation is under control.”と大嘘をつきましたが、この招致をめぐる東京のライバルはイスタンブールだったのです。だからトルコの方たちも観ていました。

また大事な点としてあるのは、トルコがとても篤い親日国だということ。日本人は深く信頼されています。だから僕に声がかかったのです。その日本人がトルコに来て「日本の原発を信頼してはいけない」と言って欲しいということ、それが僕のミッションでした。だから僕は4回行って、たくさんの都市で講演し、「トルコのみなさん。日本の首相は大嘘つきです。けして信用しないで下さい」と言ったのです。そうしたらやんやと喝采が起り、講演が終わったら必ずトルコ人男性が3人ぐらいやってきて「いやいやうちの首相も大嘘つきだから」と言うのでした。

そんなことが各国で色々と積み重ねられ、結局、どの国も日本の原発を受け入れませんでした。これは各国民衆と私たちが連携して作りだした成果です。だからこれからも、幾らでも原発を止められるというところをおさえておきましょう。



「日本の首相を信用しないで下さい」と発言するとやんやと喝采が

5 原発推進策は愚かで展望がなくて危険なだけ

しかし岸田政権はまったく愚かにも、展望などなく、危険なだけの原発推進策にのめり込んでいます。これを分析したいと思いますが、この原子力推進話の核心は、「次世代革新炉」に置かれているのですが、みなさんはどう思われるでしょうか？「次世代に革新的な技術が採用され、安全性がはるかに高い原発ができる」のだと言っているのです。でも、それなら今の原発は危ないということと、語るに落ちていきます。

例えば三菱重工はコアキャッチャーをつけた原発を作るのだそうです。原子炉格納容器内でメルトダウンした核燃料を、キャッチするので安全だと言う。仮にそれで良いとするなら、コアキャッチャーがない原発はダメだということになります。そうしたら、今動いている12基の原発はおろか、日本にコアキャッチャー付きの原発など一つもないのだから、すべて動かしてはならないのです。

さらにそもそも、メルトダウンなんてしてはいけません。メルトダウンすることを「過酷事故」といいますが、それは設計段階で考えられた安全装置が全て突破された状態。メルトダウンなんて想定外で何が起こるか分からない。だからこれまで、メルトダウンしない原発を作るため、技術開発を重ねてきたのに、とうとう諦めたのです。結局、最後まで、メルトダウンしない原発を作れなかったのです。



コアキャッチャーの解説 ABEMATV

次世代原発の主な種類

革新軽水炉	デジタル技術で安全性を高めた。既存技術がベースのため最も開発が進む
小型モジュール炉	出力30万 kW 以下。設備の大半を工場生産し、工期や建設費を削減
高温ガス炉	炉内の温度が高くエネルギー効率が高い。水素も取り出せる
高速炉	高速中性子により高効率で核燃料を燃やせる。核のごみも少ない
核融合炉	水素原子が核融合する際のエネルギーを活用。安全性が高い

日経新聞による分類

この他に小型モジュール炉、高温ガス炉、高速炉、核融合炉などが持ち出されています。でもよくみると核融合炉のほかは2040年代にやっと「実証炉」ができるというのです。

そもそも最初に作るものが「実験炉」、その次が「原型炉」です。高速増殖炉もんじゅがそれでした。それで安全に発電できるかどうか試し、次に商業的に成り立つかどうかを調べるのが「実証炉」です。もんじゅはそこまでいけなかったのですが、その次に実際に運転する「実用炉Ⅱ商業炉」が作られます。その営業運転前の実証炉完成が、20年以上先の見込みなのですが、そんな計画、あてになりません。そもそも、もんじゅとて1995年8月に運転開始したものの、わずか3か月余りで深刻な事故を起こし、その後、運転再開できなかつたのです。六ヶ所村核燃料再処理工場も1997年に完成予定だったのに、2022年末までに26回も完成を延長しています。新型炉だけ、20年で実証炉に辿り着ける保証などありません。

核融合炉にいたっては夢物語そのもの。こんなものを今後の計画の中に入れること事態、まやかしいところですよ。小型モジュール炉も滑稽。なぜって基本的なアイデアが1950年代のもので、それが使われなかつたのは、経済性、安全性に問題があったから。その点で今の軽水炉は、原発の「最進化型」で、それがメルトダウンを避けられないのです。だから次世代革新炉にも、なんの展望もないのです。

そんな中で、実際に進められようとしているのは、老朽原発を、無理やり動かすことだけ。でもこれもすぐに破たんします。あちこちに不具合を抱えているからです。こんなものに展望があるはずはないのですが、実はそれを一番よく知っているのが現場の技術者です。だから現場のモラルもモチベーションも著しく低下してしまっている。技術的にはウソだらけであることを知っていながら、黙らされているからです。

実はこの点で、象徴的なことが次々起こっています。2022年12月に六ヶ所再処理工場に関する安全審査書が日本原燃から提出されました。6万ページのものでした。ところが2023年3月に、そのうち3100ページがミスでアウトになってしまいました。その内容はというと400ページが丸々抜けていて、800ページが記載漏れ、900ページが決められた様式が守られておらず、1000ページで必要な計算

日本原燃のずさんな審査申請書

増田尚宏
社長

年内に審査の見通しを得る
(昨年9月の記者会見で)

一日も早い核燃料サイクルの確立が重要
(昨年12月の記者会見で)

昨年12月に設備設計と工事計画の申請書を規制委に提出

申請書6万ページのうち
3100ページに誤り

原燃の調査では…

現場は作業が間に合わないことを経営層に伝えず

経営層は現場任せで作業状況を確認せず

時間がなく、書類がそろっていないかチェックせず

東京新聞 20230408 より

大間原発は、下北半島の北の端に作られようとしていて、対岸の函館市が反対している嫌われ原発ですが、世界で初めてフルモックスでプルサーマルを行おうとしています。

これは原子力政策のかなめであった、核燃料サイクルに関連しています。というのはMOX(モックス)燃料とは、通常のウラン燃料にプルトニウムを混ぜた燃料のことで、高速増殖炉も同じゅで使うために開発されたもの。ウラン燃料より高い熱量を発しますが、それを作るために、原発の使用済み核燃料からプルトニウムを取り出すのが再処理工場で、これらにより「プルトニウムを燃やしながらより多くのプルトニウムを作り続ける」ことが核燃料サイクルの核心だったのです。

ところが順調に進んだとしても、もんじゅだけでは、それほどMOX燃料を消費できないことが明らかでした。プルトニウムは核爆弾の材料にもなるので、「多くを備蓄してはならない」と国際的に決められていて、他の消費先が必要でした。それでMOX燃料を普通の軽水炉で燃やす、プルサーマルという手法が考案され、それをフルに行うものとして、大間原発が開発されたのです。もともと軽水炉用の燃料ではないため、危険性があまりに高いことが懸念されてきましたが、しかしそもそももう、もんじゅは終わってしまっています。六ヶ所再処理工場も完成のめどが立たず、核燃料サイクルは事実上崩壊してしまっています。

結果が記されていないというものでした。この発表がなされた時に、僕は「わざと?」と思うってしまった。もし本当に再処理工場を動かそうと懸命になつていたら、こんなミスなど犯すはずがないからです。どうしてこうなったのか。背景に六ヶ所再処理工場が、毎年運転開始延期を繰り返していることがあります。技術的な失敗を克服できないことは明らか。そんな施設の安全審査書作成が空しくはないはずがない。

さらに2023年2月に起きて、5月に発表された大間原発の安全審査書のミスも致命的です。

ます。大間原発の存在意義など、もはや無くなってしまっているのです。

いやそれどころか実はもうMOX燃料は、世界のどこでも作れなくなりつつあります。唯一作って売っているのは、フランスのメロックス工場なのですが、そこが最近、技術的なトラブルに見舞われ、ウランとプルトリウムがうまく混ざらなくて、安全確保ができなくなってしまった。日本ではいま、高浜、伊方、玄海原発で、無理やりプルサーマルを行ってプルトリウムを消費しているのですが、そのためのMOX燃料も来なくなりつつあります。その点で大間原発は、二重三重に無用の長物になってしまっているのです。

そんな中で、この原発でも安全審査書が作られました。その中に、近くに通っている地震の断層について記載されました。断層までの距離が3キロなのだそうですが、それがなんと3メートルと書かれていた。

しかもそれを14回、見直すチャンスがあったのに毎回スルー。極めつけは審査書を受け取った原子力規制庁が、ミスに気づいて、2回も「誤りがあるのでは」と指摘したのに、「大丈夫です」と突き返してしまっただけです。それで最終的にこの安全審査書も、取り下げになってしまったのですが、これを知った時も「ひよつとしてわざと?」と思ってしまいました。そんな裏付けがあるのでないのです。真剣に大間原発を動かそうとしていたら、そんなミスを重ねるはずがない。ここにも現場の方たちが、まったくやる気を失っていることが見て取れます。

しかしこんな状態だからこそ、原子力政策をこのまま放置すれば、福島原発事故と同じか、もっと恐ろしい事故が起きる可能性大です。だからこそ、私たちは原発の余りの危険性を明らかにし続けて、止めましょう。今までもほとんどん止めてきたのだから、必ず止められます。諦めないことが肝心です。権力者に騙されず、自分たちに自信を持ちましょう。それもまた、原発から命を守るために大切なことです。

大間原発の耐震評価で誤入力、深さ「3キロ」を「3メートル」...安全審査「ストップ」

2023/05/28 08:00

この記事をスクラップする

建設中の大間原子力発電所（青森県）を巡り、電源開発が原子力規制委員会に提出した安全審査の書類にミスが見つかり、審査が事実上ストップしていることがわかった。原発の耐震設計に関わる計算で「キロメートル」と「メートル」の単位を取り違え、実際とかけ離れたデータが記載されていたという。



建設工事が中断している大間原発（昨年9月）

ない状態という。

電源開発によると、データの解析を委託した企業が、原発周辺の断層が引き起こす地震動を計算する際、地表から断層上端までの深さを本来は3キロメートルと入力するところ、誤って3メートルと入力していた。この結果、大間原発が実際以上に大きな揺れに見舞われると評価していた。電源開発は2月の規制委の審査会でミスを報告した。現在、同社が再発防止策の策定を進めており、断層に関する審査が行え

大間原発のトラブルを報じる読売新聞 20230528

6 チェルノブイリ原発事故は終わっていない

さてここで福島原発事故の振り返りに続き、チェルノブイリ原発事故についても、捉え返しておきましょう。2024年4月26日で、あの1986年に起きた事故から38年が経ちました。私たちが確認しなければならぬことは、38年経ってなお、チェルノブイリ原発事故は終わっていないということなのです。

どういふことが、最も大事な点は、事故による広範な被曝の影響、健康被害が終わっていないこと、その被害を隠そうとする策謀も終わっていないことです。ベラルーシとウクライナが深刻に汚染されましたが、実はそれが、今のウクライナ戦争の背景にもなっています。

それどころかそれは、福島原発事故―私たちの被曝にも深くつながっています。チェルノブイリ原発事故は「他人事」ではないのです。私の、あなたの、大きな課題です。

さてここで、ぜひご覧いただきたい番組を紹介したいと思います。NHK ETV特集『チェルノブイリ・汚染地帯からの報告(2)ウクライナは訴える』です。NHKオンデマンドなどでご覧になれます。すごい番組です。

ここで取り上げられたのは『ウクライナ政府報告書』(2011年4月)。そこではものすごくたくさん病が進行中であることが告発されていました。その多くが放射線防護を取り仕切ってきた国際機関「原子力マフィア」が認めてこなかったもの。つまり隠されてきた被曝の実相の一端です。

この番組は本にもなっています。『低線量汚染地域からの報告―チェルノブイリ26年後の健康被害』(2012年9月刊行NH出版)です。これも参考になさって下さい。



爆発したチェルノブイリ原発 長周新聞より

この『ウクライナ政府報告書』などについてまとめたNHK出版の書には、衝撃的な事実が書かれていますが。一つだけ挙げるとこんなデータが出ている。「原発周辺の高汚染地域からの避難民のうち、慢性疾患を持った人は1988年には31.5%だったのが、2008年には78.5%に増加したという」(同書34〜35頁)。こうした点を紹介しながら、この書はこう告発しています。「ウクライナ政府報告書は、まさに被災国の叫びそのものだ。数多くの病気や死の存在を証明する手段を、事故後の大混乱や旧ソ連の情報隠しによって奪われ、国際社会から何度も『非科学的だ』と言われながらも、沈黙することだけは断固拒否したウクライナの人々の叫び」(同書41頁)

ところがこれを国際原子力マフィアが憎悪しました。ちょうど2011年3月に福島原発事故が起こり、大規模な放射線被曝が起きてしまったからでもありません。「ウクライナ政府報告書」は、偶然にも福島原発事故に重なり、日本で起こり始めていた被曝の実相の、預言書のような位置を持つてしまったのです。

僕自身もこの番組や同書に触れて戦慄しました。同時にこの被曝被害から人々を守ろうと心に決し、この情報を手に各地を飛び回りました。ところがそのウクライナで2014年に「マイダン政変」が起こり、『ウクライナ政府報告書』を出した政府が倒されてしまった。そして新政府はアメリカ寄りになり、これによしとしない東部の人々と対立し、軍事衝突が始まって内戦になってしまった。

この背景にあったものこそ、『ウクライナ政府報告書』潰しだったのではないか。チェルノブイリ原発事故の深刻さが伝わり、福島原発事故と重なって、放射線被曝の実相が世界に明らかされることを、押しとどめようとしていたのではないか。そう強く思うのは、実際にこのマイダン政変の直後に、国連科学委員会 UNSCER が「福島ではがんは増えない」と声明し、その後に福島市や郡山市に乗り込んで、放射能安全キャンペーンを行ったからです。

そしていま、原発再稼働へ舵が切られるとともに、放射能安全キャンペーンにますます拍車がかけられている。その意味でまさに「チェルノブイリ原発事故は終わっていない」のです。
みなさん。これと立ち向かいましょう。

7 福島と広島、長崎は結びついている

さてその点を踏まえた上で、あらためてしっかりと把握しておきたいのは、私たちが原発に反対するのは、事故が起こると放射能が飛び出してくるからだという点です。放射能は命にとっても危険。ところがその放射能の被害や危険性を、ものすごく過小評価してきたのが、広島、長崎の大虐殺から続いてきた流れです。

どういふことかというところ、ご承知のようにアメリカは広島、長崎で原爆による大量虐殺を行いました。明らかに戦争犯罪でした。ただし核爆弾で最初に被害を受けたのは、広島の方たちではありません。1945年7月16日にアメリカ軍は、ニューメキシコ州のアラモゴードという町の周辺のトリニティサイトというところで、人類初の核実験を行いました。周辺住民は何も知らされていませんでした。だから核爆弾による最初のヒバクシャはその方たちなのです。さらに放射線被曝ということでは、原爆を作るためにウランを掘らされたアメリカの先住民の方、ウランが出てきた世界各地の先住民の方が最初のヒバクシャです。

そして広島と長崎で大量虐殺が行われたとき、ヨーロッパで生物学者や疫学者から大きな抗議が起こりました。その頃までに放射線が今で言うDNAを切断し、次世代にも影響を与えることが分かっていたからです。それで「これは未来世代への攻撃でもある。アメリカは即刻謝罪して、核兵器を廃棄すべきだ」という声が上がったのです。

それに対してアメリカは、核戦略そのものとして、放射線被曝の危険性を隠したのです。そのためのテクニクがあります。「放射線の影響は爆心地から半径2キロ以内しか及ばなかった」と言い張ったのです。爆心地で放射線を浴びた人の被害は、とてももみ消すことはできませんが、2キロより外の被害のことはまったく記録せず、無視したのです。



核実験で犠牲者の家族写真を掲げた女性と アラモゴード



しかし2キロ先でも、あちこちで黒い雨が降ったことを、すでに多くの方がご存知だと思います。死の灰が放射性プルームとして拡散し、雨やチリとなってあちこちに降ったのです。しかしその被害はこれまで一切、カウントされておらず、被害を隠したまま成り立った「放射線防護学」が、いまでも世界中で使われています。だから私たちが原発を止めていくために、あるいは核兵器を無くしていくために大事なものは、アメリカが内部被曝を隠して作り上げた、ウソと偽りの体系に騙されることなく、放射線被曝の本当の恐ろしさをしっかりとつかみ、明らかにしていくことです。

そのために僕はこれまで、琉球大学名誉教授・矢ヶ崎克馬さんと共に岩波ブックレットから『内部被曝』を出版しました。また「によきによきプロジェクト」の仲間と『放射線副読本 すつきり読み解きBOOK』を作成しました。文科省から出された、放射線被曝の害がないかのように扱った『放射線副読本』を読み解いたものですが、これらをぜひ参照して下さい。

そもそもあの福島原発事故の時にも、たくさんの方が被曝しました。市民・住民のみなさんもそうですが、福島原発の現場でその後も働き続けた

方たちや、救援のために奔走した役場の職員さん、消防団員、消防署員、警察官、自衛官、海上保安官の方たちなどがありますが、それぞれに深刻に被曝しているのです。しかし被害報告が一件も出ていません。おかしいと思わないでしょうか。ものすごい量の死の灰が飛び出して、多くの人々が被ったのに、一件も被害が報告されないのは、事実が隠されているからです。その点で福島と広島、長崎はつながっています。被曝隠しが貫かれています。これを打ち破らなくてはいけない。ここが頑張りどころです。

小学生のための放射線副読本
放射線副読本
-放射線について学ぼう-
すつきり読み解きBOOK

キャラクター紹介

まともフォロー役
A しゃり者
B 人好し
C 医療従事者

無料でダウンロードできます！
https://nyoki2pj.com/lp/info_yo_mitokibook/

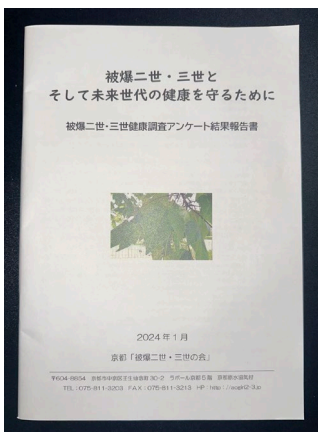
冊子版お申し込みもできます！
<https://onl.bz/qKRSYkW>

8 被爆二世・三世と新ヒバクシヤのつながりを問う

さらに被爆・被曝の本当の危険性に迫っていくために、ぜひ耳を傾けて欲しい声があります。被爆二世・三世からの訴えです。とくに注目頂きたいのが、被爆二世・三世の健康調査報告書についてです。これは僕も世話人として参加している、京都「被爆二世・三世の会」が中心になって行ったもの。私たちの会でアンケートを作成し、全国の被爆二世・三世に呼びかけて回答して頂きました。その回答が二世だけで100人を超えたのでまとめを作成し、2024年1月に発行に漕ぎつけました。『被爆二世・三世健康調査アンケート結果報告書』というタイトルです。私たちはここで被爆二世・三世に、遺伝的影響が表れていることを明らかにしました。ただし全員ではなく二世102人のうち、32人は「ほとんど健康障害と言えるようなものは経験していない」と回答していることもお伝えします。

ではどんな症状があるのでしょうか。報告書で紹介した事例の目次を、ここに列挙しておきます。

- 1 体が弱く、疲れやすく、さまざまなるトラブルに見舞われてきた
- 2 疲れて寝ることが多かったこと、休んでいたことが多かった
- 3 貧血が多く、倒れることが多かった
- 4 足の痛みや関節痛に襲われること、骨折などが多かった
- 5 特に夏や冬、季節の変わり目に弱かった
- 6 冷え性、暑がり、多汗症だったりした
- 7 風邪にかかりやすく、治りにくかった
- 8 副鼻腔炎などにかかり、トラブルや不快感が続いてきた
- 9 めまいや吐き気、頭痛に襲われることが多かった
- 10 ケガをしやすく、治りにくかった



- 1 1 胃腸が弱く、深刻な下痢になるなど、トラブルが多かった
- 1 2 歯のトラブルを抱えてきた
- 1 3 目が弱く、極端にまぶしさを感じるなど、トラブルを抱えてきた
- 1 4 心臓、腎臓、肝臓などにトラブルを抱えてきた
- 1 5 がんや良性腫瘍に見舞われてきた
- 1 6 脳梗塞と後遺症、また精神疾患を抱えてきた
- 1 7 「止まってしまおう」症状について
- 1 8 これらの結果、どのような思いをしてきたか
- 1 9 そんな中でアンケートをして何がプラスだったか
- 2 0 病気・症状・体質の改善や、健康管理のためにしてきたこと

ぜひ報告書全体も読んでいただきたいです。目次項目の下に無料ダウンロードと、有料冊子版お申し込みのQRコードを貼り付けたので、ここからアクセスしてご覧下さい。

このアンケート健康調査を、私たちの会がどんな思いから行ってきたのかも記しておきます。

私たちの会のメンバーは、様々な体験から、「私たちの被曝影響が遺伝してきている」との確信を持ってきました。しかしこれまで政府も国際機関も遺伝を認めておらず、被爆者運動の中でも、あまり積極的な調査がなされてきたとはいえない現状がありました。

そんな中で福島原発事故が起こり、たくさんの人々が被曝しましたが、先にも述べたように政府も、マスコミも、被曝影響について、ほとんど取り上げることなく、今日まで来ています。これ自身がひどい話です。さらに政府に近い人々は、新聞広告で「被曝による遺伝的影響など、心配する必要はない。その証拠に広島・長崎を見るといい。遺伝の話など全く起きていない」などという宣伝すら行ってきました。



ダウンロード申し込みフォーム



冊子版申し込みフォーム

これに対し私たちは、心の底からの怒りを感じました。被爆二世の多くが、このことをあまり話題にしなかつた理由の一つとして、私たちの気持ちをおもんばかる思いがあったからです。しかし私たちは、多くの人々が、被爆・被曝した中で、「もはやここに留らず遺伝の影響を明らかにしていこう」と、2015年にアンケート調査に踏み切り、その結果を2016年3月に会のHPに載せました。


2015年被爆二世健康実態調査 中間報告

2015jittaichosachukanhoukoku.pdf (aogiri2-3.jp)


ところが、この作業を通じて私たちは、自分たちが思っていた以上の影響が、現れていることを知りました。それで私たちは、調査をレベルアップすることにしました。ちょうどその頃、被爆二世運動の仲間である「神奈川県原爆被災者の会・二世三世支部」副支部長の森川聖詩さんが、自らの体験を、勇気をもって綴った書、『核なき未来へ〜被爆二世からのメッセージ』（2018）を出版されました。勇気あるカムアウトでした。私たちはこれに感動するとともに、この書を手引きにした新アンケート作成を考えました。森川さんの身体に起こったことを列挙し、「同じような体験はありませんか」と問いかけたのです。自由筆記欄もたくさん設け、仲間たちが体験してきたことを、リアルに書けるようにしました。

それで2020年4月から調査を始め、ようやく2024年1月に報告書を作り上げることができました。それが今回、みなさんにお示ししているものです。ぜひお読み下さい。英訳も進めています。映画『オッペンハイマー』の大ヒットにあやかって、世界への拡散も目指します。

『核なき未来へ〜被爆二世からのメッセージ』と『被爆二世三世健康調査アンケート』



第二次被爆二世三世健康調査アンケート
ダウンロードはこちらから
↓↓↓



森川さんの書と調査アンケート 守田講演パワポより

能力減退症の症状			
記憶力の低下	疲れやすさ	集中力、判断力、理解力の低下	コントロールできない感情
ものおぼえの悪さ	仲間についていけない	語の飲み込みが悪く、噛み合わない	倒れるように寝てしまう
約束の時間を間違える	長く働けない	ミスが多い	学校から帰り玄関で寝てしまう
メモを頼らないと仕事にならない	頭張りがきかない	面倒くさい	騒音をして気づくと夜になっている
	だるい	新聞や本が読めない	居眠り運転
	寝れると3、4日動けない	段取りがわるい	仕事中に寝てしまうので仕事を辞めた
	昔できたことができない	不注意	
	怒りっぽく機嫌が悪い	やる気がでない	
	寝不足が続くと発熱する(小児に多い)	学力低下	
		能力低下	
		頭の回転が遅れた	
		宿題が終わらない	



上記の表は文春オンラインにまとめられた「能力減退症」の主な症状です。ぜひ一つ一つ注意してご覧下さい。あてはまるものが幾つかある場合は、あなたにも被曝による「能力減退症」が起こっている可能性があります。三田さんの論文を読み、お子さんや周りの方も注意してあげてください。



さて調査の過程で、色々な方にアドバイスを求めましたが、その一人が東京小平市から岡山市に避難移住された三田茂医師でした。三田医師は小平で内科医院を営まれていた時に、福島原発事故に遭遇、ただちに東京の子どもたちへの被曝影響を調べ始め、4000人の血液採取から、白血球の中の好中球が減少していることをつかまりました。これを踏まえて三田医師は、福島原発事故で被曝した人々を『新ヒバクシャ』と命名、そこで起きていることを『能力減退症』と定義しつつ、努力を重ねてその治療法も見出し、多くの方を救ってこられています。

その三田医師が私たちの報告書を読んで、「『新ヒバクシャ』との類似性、共通性に驚いた」「かなりの高率で治療できる、症状を軽くできるという確信を得た…」と語られました。もし本当にそうならこんな朗報はない！そこで私たちは2024年5月12日の私たちの年次総会に、三田さんをお呼びすることにしました。以下にその企画のチラシの一部も貼り付けておきます。企画後にアーカイブ視聴も可能とします。お申し込みフォームから申し込んでいただけると、企画の動画をお送りできます。

被曝の問題は、差別の問題とくっついていきます。被曝者は差別されてきたのです。これは障害者差別、病弱者差別ともくっついていきます。だから、差別を許さないことが大事なのですが、往々にして差別を避けようとするのが、問題隠しにもつながってしまいがち。だからこそ当事者から声を出さすことが大切なのです。そんな点も考えて、私たちはこの調査を進めてきました。ぜひ活用して頂きたいです。

京都「被曝二世・三世の会」2024年度年次総会 記念講演(オープン企画)

「原爆ぶらぶら病」と『能力減退症』
=被曝者と『新ヒバクシャ』その類似性、共通性
— 被曝・被曝の新しい理解・病悩の解決の可能性



講師 三田 茂 医師(岡山三田医院)
日時 2024年5月12日(日)
午後2時30分～4時30分
会場 ラポール京都・第12会議室
& オンライン(ZOOM)で視聴
無料

参加申し込み QR コード



さらにヒバクシャとは誰なのかと考えたときに、私たちの誰もが、ヒバクシャであることを自覚する必要があります。核実験で、めちやくちやに被曝させられているからです。その上に原発や、核施設の事故による被曝も重なっている。

顕著な例を言います。日本人男性、とくに50代後半以降の方で、ガンになられる方のうち、一番多いのは前立腺がんです。10万人ぐらいの患者さんがおられますが、1975年に前立腺がん患者数は2500人。ほとんどまれな病気だったのです。女性の場合は同じように乳がんが増えています。これも被曝影響の一つと考えられます。こうしたリスクとしっかり向き合い、互いをケアして命を守りましょう。この点をよきによきプロジェクトの『AFTER TEN YEARS 福島原発事故から10年を振り返る』という冊子で解説しています。

9 原子力災害対策を進めよう

以上のことを踏まえて、それぞれのお住まいの地域で、原子力防災を強めていくことを提案します。すでに指摘したように、原子力政策にはなんの展望もありません。いつか必ず破たんして終わります。でもそれまでに再び深刻な事故が起こるかも。また核廃棄物は何万年も管理しなければならず、どこかで事故、漏出が起こる可能性があります。だから私たちは遅しく備えましょう。この点で大事なポイントを書き記します。

原子力防災にあたって一番大事なのは、放射線被曝の危険性をしっかりとつかむこと。ここが揺らいでしまつと、いざとなると「少しぐらいなら大丈夫」と被曝を許容してしまいかねないからです。

実際に核事故に遭遇したら①とつとと逃げる②心のバリアをとる③被害を少しでも減らすのが大事。危険地帯を離れ、放射能が届かないところまですぐに逃げるのです。そのためには心のバリアを取ってお

命を守り育み 伝えるために
AFTER TEN YEARS
2011 2021
福島原発事故から 10年を振り返る

フリースクール運営
製造業パート
医療従事者
津軽三味線奏者

無料でダウンロードできます！
<https://nyoki2pj.com/lp/after10/>

冊子版お申し込みもできます！
<https://forms.gle/TqJ6AnTGyTMfXZur6>

くのが大事。自分の心の中にある「逃げなくても大丈夫」というバリアをはずすのです。また減災の観点にたち、被曝を少しでも減らすことも大事。とくに放射能には「半減期」があり、事故当初にはそれが短いものが出てきて、いつべんにたくさんの方の放射線を出します。だからとつと逃げるのが肝心なのです。

被曝には外部被曝と内部被曝があります。外部被曝を低減するには、放射線源から遠ざかるか、遮へいすることが大事。内部被曝に対しては、体内に放射性微粒子を入れないことが大事です。

避難する時のポイントは次の三つ。①ハザードマップや事故予測などを信じすぎない②どんな状況でも決してあきらめずに行動する③率先避難者になる。

とくに原子力災害について、政府はとても甘い予測を公表していますが、実際はどこまで進むか分るはずもない。政府の事故予測を信じてはいけません。ただし事故が破局的になることばかりを考えると、「何をしても無駄」と思えてしまう。「被曝を減らす」観点に立ち、いざとなったら、どんな状況でも諦めずに行動しましょう。そのためにも「率先避難者」になりましょう。それがみんなを逃がすからです。

原発事故で逃げ出す目安ですが、私たちの勘は捨てたものではないので、「逃げだした方がいい」と思ったら、迷わず飛び出して下さい。またより確かな合図は原災法第十条通報。相当深刻なことが起きています。

原発事故に備えて唯一、被曝から身を守る薬に「安定ヨウ素剤」があります。飛来する放射性ヨウ素から、甲状腺を守るので手に入れておきましょう。甲状腺は喉もとにあり、自然界にあるヨウ素(海産物などに含まれている)を採り入れ、成長ホルモンを作っています。しかし体は放射性ヨウ素を危険なものと判別できず、甲状腺に運んでしまいます。このためあらかじめ甲状腺を自然界のヨウ素で満たし、放射性ヨウ素を入れなくしてしまうのが「安定ヨウ素剤」です。お住まいの地域の行政にかけあい、備蓄や家庭への配布を要請して下さい。また身近なお医者さんに処方をお願いして下さい。処方して下さい方もおられます。



より詳しくはこれを参考に 守田講演パワポより

10 みんなで原発を止めて核なき未来をたぐり寄せよう

最後にいかにして原発を止めるのかを記して、このパンフレットを閉じたいと思います。

原発を止めるために必要なことは3つあります。1、原発に展望がないことをしっかりと見極めること。2、民衆に力があることをもつと強く自覚すること。3、被曝の事実ともつと深く向き合うこと。以上です。

原発に展望がないことが、原発を止められる核心です。原発はオウコンなのです。未だに安全性が確保できていないし、核燃料サイクルももう破たんしてしまっている。だから展望がないことの理解はけして難しくありません。様々に繰り返される故障事故にも即し、この点を繰り返し主張し、広げましょう。

さらに志賀原発など多くを稼働させず、もう21基も廃炉に追い込み、もんじゅも終わらせてきた私たちの力に、より深い自信を持ちましょう。輸出だって一基もさせていません。珠洲原発だって、能登の方たちを中心とする民衆パワーで作らせませんでした。この自信を広げましょう。民衆の覚醒を進めましょう。

さらにそのために被曝の事実と、もつと深く向き合う必要があります。ここはまだまだ真実が隠されています。また核のゴミは残念ながら大きく、未来世代に送ってしまうことになる。だからせめてこの点を精一杯掘り下げ、被曝の真相と命の守り方をより深くつかんで未来に送り届けたい。愛を込めて。

この三つの点を十分に進めることで原発を止め、核なき未来をたぐり寄せましょう。この小さなパンフレットがそのためのお役に立てば嬉しいです。

頑張りましょう！

原発からの命の守り方 2024

能登半島地震・珠洲・志賀・福島原発を問う

福島原発事故から13年を踏まえて

2024年3月31日発行

著者 守田敏也

発行者 ヨウ素剤を配つてよ@京都

連絡先 中津めぐみ megumi@nakatsuhude.jp

