■ 2023.10.25　No262

脱原発情報

発行　双葉地方原発反対同盟　　責任者　石丸小四郎
970 － 8026　いわき市平童子町３－６　Ⅱ　903
TEL・FAX　0246-25-7737　携帯　090-4477-1641
E -mil：ishimaru19430106@gmail. com　ブログ「石丸日記」

2023　東電刑事裁判
最高裁に向けて東京・福島でキックオフ集会！

東電元経営陣３名の強制起訴された刑事裁判が、いよいよ最高裁での闘いが始まる。そこで 10 月１日にキックオフ東京集会、同７日には福島市で開催し「目的・目標・スケジュール」などを確認した。

東京集会は（資料１）の武藤類子福島原発告訴団長の挨拶で始まった。

「今年１月、東京高裁の呆れ果てるような酷い判決だった。少し落ち込んだが９月 13 日、指定弁護士の皆さんが半年以上かけて『上告趣意書』※が出され、いよいよ最高裁判所で始まる。その決意を新たにしてのぞみたい」と話された。

（資料１）　武藤類子福島原発告訴団の団長の挨拶

河合弁護士からは「私たちの裁判の目的は“日本から原発を無くす”ことに尽きる！」と元気の出る挨拶があった。

海渡弁護士は「東電刑事裁判を始めて 10 年以上になる。しかし「右資料」のように、なかなか勝てない！我々はズッと負け続けて来たように思う。しかし、負け続けたわけではない。その中でも『東電株主代表訴訟』は素晴らしい勝訴だった。この裁判は、私たちと“双子”のような裁判だった。同じ証拠のもとで一方は元役員に約 13 兆円支払え‥一方は無罪‥これは民事と刑事などの違いでは説明付かない。裁判官の覚悟、権力から独立しているか否かである。我々は何としても“逆転勝訴を目指すんだ”の決意が大切である。ここに『上告趣意書』がある。これまで指定弁護士が書かれたものと私、被害者代理人との微妙な差異があったけれど、我々の思いと一致している中身だった」と話され逆転勝訴を確信できる内容だった！

以降、出席者の皆さんから闘いの決意が話され、福島市の会場に引き継がれた「キックオフ集会」であった。

東電刑事裁判関連年表　（注１）

・2002.7.31	・政府の地震調査推進本部が日本海溝沿いで 30 年以内にM８クラスの津波地震が 20 %の確率で起こると予測。
・2008.2.16	・東電御前会議で上記津波（概算 7.7 ㍍＋α）予測を山下中越起地震対策センター長が提案し了承されたことを「第一審判決」では、その事実を認定しなかった。
・2008.6.10	・東電原子力設備管理部が最大 15.7 ㍍の津波計算結果と対策工事の概要を武藤副社長に報告、同副社長は宿題をだし議論継続を続行する。
・2008.7.31	・武藤副社長は津波対策を保留し、時間をかけて「土木学会」に津波の検討を依頼する方針を指示する。
・2008.3. 9	・大津波を警告する長期評価（第２版）が「地震調委員会」で承認され公表予定でだった。
・2011.3.11	**・東日本大震災 福島第一原発事故発生。**
・2015.1	・事件が東京地検で東電経営陣３人不起訴処分。
・2015.7.31	・検察審議会３人を「起訴すべき」と２回目の議決。
・2019.9.19	・第 38 回公判で被告３人を無罪判決。
・2022.7.13	・東電株主代表訴訟 被告らに約 13 兆の賠償命じる。
・2023.1.18	・高等裁判所判決で被告３人に無罪判決。
・2023.1.24	・最高裁に上告 同９月「上告趣意書」を提出。

※「上告趣意書」～高等裁判所の判決が不当であることを一定の期間に細かく記載することが求められている。

「ＡＬＰＳ多核種除去設備」について Q&Aで答える！ 〔その１〕

私たちは「汚染水を海洋放出されてはならない！」と訴えてきた。それは「ALPS 多核種除去設備」で放射能を取り去ることなど出来ないからだ！この装置は“まがい物”そのものであるからである。

Q ～ALPS は英語名（Advanced Liquid Processing System）の頭文字を取ってアルプスと言うそうで‥「ALPS 多核種除去設備」に疑問を持ったのはいつだったのか？

A ～東電は約半世紀“嘘と詭弁”だけで今日の事態をもたらした…疑いを持つことが習性であったように思える！事故から２年目に開催された第一原発廃炉を監視する「第５回原子力施設監視・評価検討会」（2013.3.１）開催の「資料１－２」の（資料２）を見ていたら「多核種除去設備の運転に対する評価について（案）」が目に入った。

特定原子力施設監視・評価
検討会（第５回）
資料１－２

多核種除去設備の運転に関する評価について（案）

平成 25 年 3 月 1 日
原 子 力 規 制 庁

1. 多核種除去設備の必要性について

多核種除去設備（以下「ALPS（Advanced Liquid Processing System）」という。）を運転する場合と、しない場合での、管理する放射性物質の性状の比較を行った（別紙参照）。全β核種 10^{5}Bq/cm^{3}オーダーの約 23 万 m^{3}の汚染水が既に保管され、更に地下水の流入により、日量約 400m^{3}の滞留水が増加している。ALPS を運転しない場合は、これを今後とも敷地内に保管していくこととなる。限られた敷地内での汚染水の保管には限界があること、また、放射線量の高い汚染水の貯蔵には、環境への影響を及ぼすリスクがある。

他方、ALPS を運転する場合は、放射性物質の総量は変わらないものの、処理後の二次廃棄物（スラリー、使用済吸着材）量は 2,900m^{3}となる。処理済水量は約 227,000m^{3}となり、トリチウムを含むが、それ以外の放射性物質は検出限界値以下に低減することができる。高い濃度の放射性物質を含む二次廃棄物を適切に管理することにより、ALPS を運転しない場合に比べ、漏えいのリスクや環境に及ぼすリスクを低減することができる。

これらを踏まえ、ALPS を運転することの必要性が認められる。

（資料２）多核種除去設備の運転に対する評価について

１．多核種除去設備の必要性ついて‥とは？

・その内容は（資料３）に有るように「**ALPS の運転の有無による管理する放射性物質の性状変化**」があった。

・右上の左が「ALPS を運転しない場合の**汚染水**の総量約 230.000m^{3}」右は「ALPS を運転する場合の**処理済水**の総量は約 227.000m^{3}」で、その差は 3.000m^{3} でしかない！

・放射能の総量は変わらず「二次廃棄物」の総量は 2.900m^{3} で、ドロドロの汚泥「スラリー２種類」が生まれ、更に「使用済吸着材５種類」生まれる。

・しかも「敷地境界線量南エリア」では HIC（High Integrity Container）由来の放射線量が高まるのだ！

（別紙）

ALPS の運転の有無による管理する放射性物質の性状変化

ALPS を運転しない場合	ALPS を運転する場合
汚染水の総量約 230,000m^{3}	処理済水の総量約 227,000m^{3}
放射性物質濃度 ^{134}Cs：10^{1}Bq/cm^{3}オーダー ^{137}Cs：10^{1}Bq/cm^{3}オーダー 全β：10^{5}Bq/cm^{3}オーダー ^{3}H：10^{4}Bq/cm^{3}オーダー	放射性物質濃度 ^{134}Cs：検出限界値以下 ^{137}Cs：検出限界値以下 β核種：^{3}H を除き検出限界値以下 ^{3}H：10^{4}Bq/cm^{3}オーダー
放射性物質総量 約 5×10^{16}Bq （主な核種：^{90}Sr、^{89}Sr、^{90}Y、^{134}Cs、^{137}Cs、^{3}H）	放射性物質総量 10^{16}Bq オーダー （主な核種：^{3}H）
	二次廃棄物の総量：約 2,900m^{3} スラリー（鉄共沈処理）：約 530m^{3} （約 2×10^{16}Bq（約 4×10^{7}Bq/cm^{3}）） （主な核種：^{89}Sr、^{90}Sr、^{90}Y、^{3}H） スラリー（炭酸塩沈殿処理）：約 2,300m^{3} （約 3×10^{16}Bq（約 1×10^{7}Bq/cm^{3}）） （主な核種：^{89}Sr、^{90}Sr、^{90}Y、^{3}H） 使用済吸着材 2（主に Sr を吸着）：約 23m^{3} （約 1×10^{16}Bq（約 4×10^{7}Bq/cm^{3}）） （主な核種：^{89}Sr、^{90}Sr、^{90}Y） 使用済吸着材 3（主に Cs を吸着）：約 14m^{3} （約 3×10^{15}Bq（約 2×10^{6}Bq/cm^{3}）） （主な核種：^{134}Cs、^{137}Cs）
【参考】	
敷地境界線量 西エリア： 0.31mSv/年 南エリア： 0.35mSv/年	敷地境界線量 西エリア（ALPS 由来）： 0.47mSv/年（0.16mSv/年増加） 南エリア（HIC 由来）： 0.72mSv/年（0.37mSv/年増加） →今後の追加的な遮へい対策により低減可能

（資料３）ALPS運転の有無で管理する放射能の性状変化

・既報 No259・同 261 の東電交渉で取り上げた「スラリー安定化処理設備に関する審査上の論点」（2022.9.12）の４点が ALPS が運転状況の実態を明らかにしている。「ALPS を運転した場合」にはリスクが急激に高まるのだ！

・（資料４）の「第２回原子力施設監視…」（2013.1.24）に東電が「多核種除去設備の運転開始にあたっての**安全性評価**」を出しているが「**試験運転**」のままで使用しているだけなのだ！

特定原子力施設監視・評価検討会（第２回）
資料4

多核種除去設備の運転開始
に当たっての安全性評価

平成２５年１月２４日

東京電力株式会社

（資料４）東電の「…安全性評価」は出しているが？

Q ～「ALPS 多核種除去設備」この設備はそんなに問題があるのですか？

A～原発の設備の使用や性能について原子力規制委員会が検査の修了証を発行して本格運転に入る。

・前頁の（資料２）「本格運転の実施について」の中に**ホット試験**（放射性物質を用いて行う試験）の結果を確認し、本格運転を開始するとある。

その後の経過が分からないままである。

とにかく「ALPS多核種除去設備」の情報が少な過ぎるのだ！

・ところが東電の資料の中に（資料５）**「ALPS の基本情報」**があった。

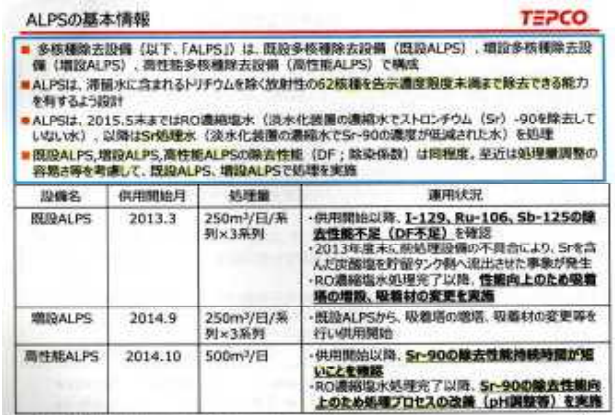
それを見ると…。

・「既設 ALPS」は 2013 年３月供用開始、250m³ ／日、３系列有ると言う。

・「増設 ALPS」は 2014 年９月供用開始、250m³ ／日、３系列あると言う。

・「高性能 ALPS」は 2014 年 10 月供用開始、500m³ ／日あるのだが「同 ALPS はストロンチウム 90 の除去性能持続時間が短かいことを確認」とあり「運転不能」のように思われる。この「基本情報」は、たかだか１頁のみだから中身は知れている！

・2013 年９月にニュース（注２）には「アレバ、キャリオンの装置は今やバックアップ用」とあり「急ごしらえのシステムは稼働時からトラブルの連続、運転開始初日から数時間後に不具合で停止し、その後、何度も運転を中止した。運転開始後の稼働率は 53％にとどまった」とある。



ALPSの基本情報　TEPCO

- 多核種除去設備（以下、「ALPS」）は、既設多核種除去設備（既設ALPS）、増設多核種除去設備（増設ALPS）、高性能多核種除去設備（高性能ALPS）で構成
- ALPSは、滞留水に含まれるトリチウムを除く放射性の62核種を告示濃度限度未満まで除去できる能力を有するよう設計
- ALPSは、2015.5末まではRO濃縮塩水（淡水化装置の濃縮水でストロンチウム（Sr）-90を除去していない水）、以降はSr処理水（淡水化装置の濃縮水でSr-90の濃度が低減された水）を処理
- 既設ALPS,増設ALPS,高性能ALPSの除去性能（DF；除染係数）は同程度。至近は処理量調整の容易さ等を考慮して、既設ALPS、増設ALPSで処理を実施

設備名	供用開始月	処理量	運用状況
既設ALPS	2013.3	250m³/日/系列×3系列	・供用開始以降、I-129、Ru-106、Sb-125の除去性能不足（DF不足）を確認 ・2013年末に、前処理設備の不具合により、Srを含んだ炭酸塩を貯留タンク群へ流出させた事象が発生 ・RO濃縮塩水処理完了以降、性能向上のため吸着塔の増設、吸着材の変更を実施
増設ALPS	2014.9	250m³/日/系列×3系列	・既設ALPSから、吸着塔の増塔、吸着材の変更等を行い供用開始
高性能ALPS	2014.10	500m³/日	・供用開始以降、Sr-90の除去性能持続時間が短いことを確認 ・RO濃縮塩水処理完了以降、Sr-90の除去性能向上のため処理プロセスの改善（pH調整等）を実施

（資料５）　「ALPS 基本情報」だという…中身は！

（資料６）　複雑怪奇なALPS多核種除去設備

（資料７）規制庁からは「ヤード全体を覆え」と指示

（資料８）コントロールタワーも放射線が強烈なのだ！

更に日経新聞電子版（2012.11.29）の記事には当時の様子を「汚染水には溶けた核燃料に津波の海水が混じり錆、油、魚まで浮いていた」と描写し「様々な障害物が本来のセシウム除去という目的を邪魔してしまうようだ」とある。

（資料６）の東電の施設を見ても“複雑怪奇”そのまま現状にある。親骨性と言われるストロンチウム 90 と汚泥の放射性廃棄物をそれを吸収する吸着剤の山々である。

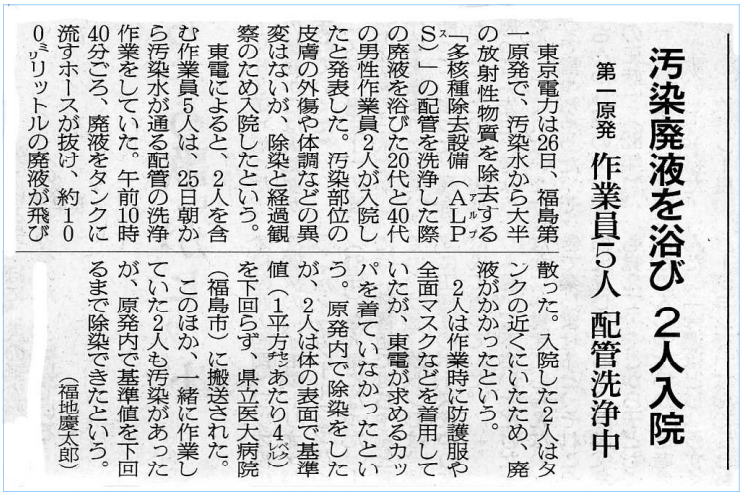
（資料７）は当然である。紙面にはないが「ALPS 多核種除去設備の運転に伴うリスク評価（ある行為により好ましくない結果が生まれる）」には〔**設計上の配慮**〕として「制御室は多核種除去設備エリアより約 900m 離れた位置に設置」更には「運転操作に係る業務従事者以外のものは不要に近づくなの標識を設けること」とある。

（資料８）ように全面マスクの重装備で作業しているのだ。グローブボックス（外側から手を入れる密閉容器）の作業が求められているのだ。「ALPS 多核種除去設備」とは、とんでもない施設なのである！

第一原発で作業員5人が
汚染水を浴び2人病院へ搬送！

10 月 25 日、第一原発で「ALPS 多核種除去設備」の配管を洗浄していた 20 ～ 40 代の 5 人の男性作業員が防護服の上から汚染水を浴び入院したと東電は発表した。

同午前 10 時半過ぎ、５人が汚染水の処理施設で、配管の内部洗浄を行っていたところ放射線物質を含む廃液タンクに流すためのホースが外れ、およそ 100 ミリリットル（**後に数リットルに訂正された**）の廃液が周囲に飛び散った。この際、作業員に廃液がかかったが、何れも防護服と全面マスクを着用していて、放射性物質を体の中に取り込まれる事は無かったと言う。ただ、このうち４人は廃液が皮膚まで届き、水で洗い流す対策を取ったが、うち２人は９時間近くたっても放射能の値が一定レベルまで下まわらなかったため、福島県立医科大学に搬送して除染を続けたと言う。医師の診断の結果によると、放射線による急性障害は見られなかったとのことだ。しかし、詳しい被ばく線量は今後確認するという事である。とにかく、メディアの報道は「処理水は安全である！」を繰り返しているが、これを読んだ県民、国民は「ALPS 多核種除去設備のメンテナンスで配管洗浄の廃液を浴びただけでも入院するほどの危険な設備だったのか？」と、当然疑問として湧いてくるはずだ。ここに、５年前の 2018 年９月 29 日の地元紙「福島民友」（**資料 10**）の記事がある。そこには「保管の８割が基準値超とある」更に「ALPS での汚染水処理は基準値未満を目指すものではなく、敷地境界の空間放射線量が年間 1 ミリシーベルト未満となる事を優先し稼働率を上げて運用。このため、ヨウ素 129 やルテニウム 106 などの放射性物質が残り、特に運用初期は ALPS の性能が向上前で残留放射性物質の濃度が高かった。東電は調査時点で 88 万 7 千トンあった処理水のうち、トリチウム以外の放射性物質濃度が基準値を下回っているものは 13 万 7 千トンにとどまり、75 万トンが基準値を超過しているとして推定。うち 16 万 1 千トンは基準の超過割合が 10 ～ 100 倍、6 万 5 千トンは 100 倍以上という」これが処理水の実態である。汚染水を何千倍にも薄めて海に流しているのが実態なのだ！「汚染水」を「処理水」と言い続けている。溶けた核燃料デブリ 880 トンに触れ、さらに海水に混ざった錆、油、魚まで浮いていた状態が 10 年以上溜まっていたことになる。これを処理水と言えるのか！ ALPS 多核種除去設備で再度除染する「二次処理」などできるわけがない。このような状態の中で、労働者は働いているのだ。



汚染廃液を浴び 2人入院

第一原発 作業員5人 配管洗浄中

東京電力は26日、福島第一原発で、汚染水から大半の放射性物質を除去する「多核種除去設備（ALPS）」の配管を洗浄した際の廃液を浴びた20代と40代の男性作業員2人が入院したと発表した。汚染部位の皮膚の外傷や体調などの異変はないが、除染と経過観察のため入院したという。

東電によると、2人を含む作業員5人は、25日朝から汚染水が通る配管の洗浄作業をしていた。午前10時40分ごろ、廃液をタンクに流すホースが抜け、約100ミリリットルの廃液が飛び散った。入院した2人はタンクの近くにいたため、廃液がかかったという。

2人は作業時に防護服や全面マスクなどを着用していたが、東電が求めるカッパを着ていなかったという。原発内で除染をしたが、2人は体の表面で基準値（1平方センチあたり4ベクレル）を下回らず、県立医大病院（福島市）に搬送された。

このほか、一緒に作業していた2人も汚染があったが、原発内で基準値を下回るまで除染できたという。（福地慶太郎）

（資料 9） ALPS 多核種除去設備はメンテナンスでも危険が！

処理水を再浄化

保管の8割基準値超

トリチウム以外 基準値未満に

東電方針

9月29日

（資料 10） 処理水は 8 割方基準オーバー

甲状腺がん発症に
放射能の影響なしの圧力！

千葉親子

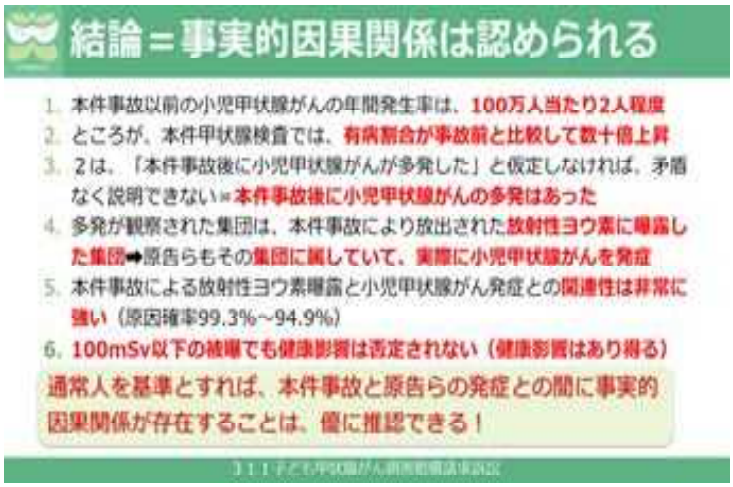
10 月 6 日の地方紙に　福島医大・坂井晃教授の「甲状腺がん患者の生体資料を用いたヒトゲノム研究論文」が発表され、新聞報道された。

原発事故後、甲状腺がんの子どもが 358 人以上（既報 261 号）も発症し経過観察中の患者が、何百人もいると言われているのに、この研究結果で、「甲状腺がん発症に放射線の影響なし」と新聞の見出しが断言しているのだ。現在甲状腺がん裁判を闘っている弁護団長の井戸謙一弁護士は、「この研究から言えることは、抹消血リンパ球の染色体転座の数から、福島で多発している小児甲状腺がんの原因が原発事故による被ばくである事実が証明できなかったと言うだけであり、新聞報道内容は全くミスリードです。そもそも甲状腺の内部被ばくが主たる原因である甲状腺がんについて、少ないサンプルで、末梢血リンパ球の異常数を持って因果関係を調べようとする考え方自体が合理的でないと思われます。被ばくとの因果関係否定論者がその事実を証明するために苦慮している事が窺えます。報道機関の皆さんは、研究者の発表内容を鵜呑みにするのではなく、原著論文にあたって、その評価をして下さい」と、コメントを出している。100 細胞のサンプルを 3 つの群に分け①群小児甲状腺検査で甲状腺がんと診断された患者、②群甲状腺がん以外の甲状腺疾患患者、③群 20 ～ 24 歳の健常者、の抹消血リンパ球を用いて染色体の円座を解析し、その数を比較したところ・・・①と②の間に有意性が認められた。　①と③の間に有意性が認められた。②と③の間に有意性は認められなかったと言う。このデータを素直にみれば、甲状腺がんは被曝の影響である可能性を強く示唆している。新聞の見出しは大きな役割を持っている。見出し読みから福島原発事故が過小評価され、「放射能は正しく学べば怖くない」「事故は健康影響を起こすほどではない」などと「新たな原発安全神話論」が喧伝され、報道やイベントなどを通して様々な形で市民の間に浸透し、被害者は声を上げにくくなっていく。

甲状腺がん発症に放射線の影響なし
福島医大

（資料 11）「放射線影響なしと断言」？大丈夫か福島医大

同調圧力という言葉がある「みんなが言っているから」と自分の頭で考え、発言、行動することが出来なくなり大衆に左右されてしまう。批判されるのが不安で、孤立する恐怖にとらわれるのだ。「汚染水はどこの国の原発も流しているのに」「復興には食べて応援」コロナの感染拡大の時は「ワクチン接種やマスクの着用は社会の為に」など、無意識に同じ方向に向けられて、異論を持つ人々は、自分の意見が言えなくなってはいなかっただろうか。他から得られる情報を鵜呑みにしていると考える事が面倒になってくる。考える事は、そこにある真実に気が付く第一歩だ。思考回路を停止してはいけない。そのことは未来の子供たちへのいま生きる大人の責任だ。



（資料 12）因果関係が存在することは、優に確認できる

地震の揺れがないのに “津波発生”の原因とは？

今月２日から（資料13）のように伊豆半島の鳥島近海を震源とする地震があり伊豆諸島と小笠原諸島、高知県、千葉県、鹿児島県などで広い範囲で津波注意報が発令てされていた。

（資料13）黄色い部分が津波注意発令

津波の高さは（資料14）の通りで八丈島八重山が 60 ㎝であったと言う。

（資料14） 最大は 60m だった

気象庁は「普通の地震ではない」との認識を示し、地震や規模を特定できない理由として「観測点が少なすぎた点に加え地震が発生する時に出るＰ波（小さな縦揺れ）が発生し、その後、Ｓ波（大きな横揺れ）を確認できなかった」とある。

（資料15） マグマの地震活動と地殻変動

この津波の発生は（資料15）にあるように①マグマの移動などの火山活動②それにより崩落などの地殻変動③その後、津波が発生…と考えられると言う。専門家は「鳥島周辺に広がる海底火山の活動が引き起こした可能性が高い」と主張している。「東北でも起こりうるのか？」に対しては、常に「地殻変動を自覚し注意が必要である」と言っている！

帰還困難区域（復興拠点）から 盗難にあった金属類が多量に 出回っているのではないか？

2011 年３月 11 日から始まった第一原発事故とその後の「廃炉・解体・廃屋関係工事」で出た金属片類などが巷に流通していることが判明した。それが（資料16）である。

河北新報

大熊復興拠点 鉄くず横流し

放射性物質 低濃度か

金属塊で流通、回収できず

東京電力福島第一原発事故に伴う福島県大熊町の特定復興再生拠点区域（復興拠点）の解体工事現場から、作業員が放射性物質濃度を偽り出していない鉄くずなどを持ち出して売却した問題で、環境省は15日、鉄くずは金属塊に加工されて既に流通し、回収できなかったとの調査結果を公表した。放射性物質濃度は低かったとみられる。

鉄くずを買い取ったスクラップ業者2社への聞き取りで判明。両社とも発注に放射性物質を偽装し買い取りしており、高線量ではなかった。

（資料16） 大熊町復興拠点から鉄くず横流し‥とは？

この記事によると「特定復興再生拠点地区（復興拠点）」とあり分かりにくい記事だ！

大熊駅から南東 500 ㍍地点の「同図書館・民俗伝承館」の解体工事現場の事である。

今年４～６月にかけて土木会社の従業員が**放射線を測定せず、鉄くずや金属魂を数回に渡って搬出、売却していたと言うのだ！それは盗難そのものではないか？**これを受け環境省の有識者会議が会議を持ち、同類の有無を調べたと言う。この事例‥氷山の一角ではないのか？復興拠点（浪江町・大熊町・双葉町・富岡町）から金属類が大量に巷に出回っている可能性がある！「鍋・釜…あらゆる金属類も注意が必要」の事例かも知れない！

出典　文献

・（資料１）編集部・（資料２～３）第５回特定原子力施設監視・評価検討会・原子力規制庁「1-2」・（資料４～８）東京電力 HD ・（資料９）2023.10.27 朝日・（資料 10）2018.9.29 民友・（資料 11）2023.10.6 民友・（資料 12）第 7 回口頭弁論原告代理人プレゼン資料・（資料 13 ～ 15）NHK ニュース・（資料 16）河北新報 2023.10.17 ・（注１）「東電刑事裁判 問われない責任と原発回帰」海渡雄一・同大河原陽子弁護士編著より転載・（注２）j-CAST ニュース 2013.9.9 19 時 6 分