

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

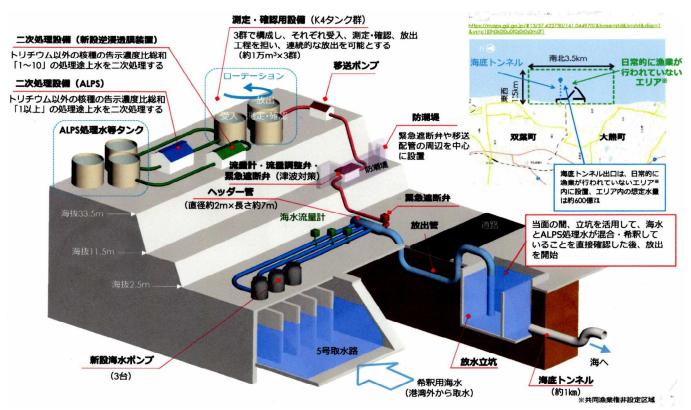
TEL·FAX 0246-25-7737 携帯 090-4477-1641

E-mil: ishimaru19430106@gmail. com ブログ「石丸日記」

汚染水放出 全体像 示される! 新設 海底トンネル掘削 1 た沖へ・・・・

8月末、東電は汚染水の放出について、海底トンネルを造り沖合に放出する計画を発表した。2年後の放出に向けて、議論がないまま約束違反の計画が推し進められている。その問題点を探った。

過酷事故前の第一原発トリチウム放出は $5\sim 6$ 号機取水口から港湾内の海水を取り込み復水器冷却後同排水溝から港湾外へ放出していた。それが(資料 1)の新計画では「ALPS 処理水タンク」 \rightarrow 「ALPS 多核種除去設備・二次処理」 \rightarrow 「 \neg 「 \neg 「 \neg 「 \neg 」 \rightarrow 「 \neg) \rightarrow



(資料1) ALPS 多核種除去設備で二次処理が出来ない等 様々な問題が浮上した新計画

これまで、口を開けば「トリチウム水は害はない!」と言い続けて来た。それが風評被害…これだけで手間暇と莫大な金をかけるのか・・・である。更に、ボーリング調査を行うためには地元自治体、政府、漁業組合の承認が不可欠であると言う。特に、汚染水の海洋放出には全国漁業協同組合連合会、福島、宮城、茨城の漁協共同組合など 30 の団体が反対を表明し、これを納得出来るのか!福島県では全体の凡そ70%にあたる41の自治体が反対している。2年後に向け、更なる反対運動が求められている!

「ALPS多核種除去設備」とは…② 複雑過ぎて 故障の連続 役立たずの設備!

今回は「ALPS 多核種除去設備」の問題点について指摘したい。この設備、余りに複雑で東電社員で さえ窮する始末である。前号 No236、2頁、(資料3) の汚染水処理の概要から説明したい。

淡水化装置 に入る。

に入る。 (資料2) この装置は

原子炉建屋に あるデブリを 冷やす役割を 持つ施設だ。

汚染水には 海水が含まれ、 設備や機器が



(資料2) 淡水化装置

腐食することを防ぐため塩分を取り除く必要がある。「逆浸透膜」は、不純物を含んだ水に圧力をかけ、純水をつくるというもので、水の少ない沖縄で使われているという。第一原発では、全部で50本あり、淡水化率は40~50%だという。内20本は4号機タービン建屋の2階にある。これを「注水タンク」に入れ原子炉に注入するのは約210~、/日だという。

次が ALPS 多核種除去設備 である。

(資料3)は「既 設 ALPS 多核種除 去設備」で2回の 沈殿処理と7種類 16 塔の吸着塔に より 62 放射性核 種を取り除くとい うふれ込みだ。 (資料3)

既設 ALPS 多核種除去設備の系統図

(資料4)は、この設備の前処理で「鉄共沈澱処理・炭酸塩沈澱処理」で、薬品を入れて同時に 沈殿させ除去する方法でコバルトに始まり 12 種 類の放射性物質を除去するというのだ。

ところが、スラリー・HIC に凄い量の放射性物質が入りこみ、どうにもならなくなったというのだ。

東電では「スラリーの性状」をストロンチウム 90 が 4,000 万 $^{\prime\prime}$ $^{\prime\prime}$

2014 年 3 月段階で「既設 ALPS」の他に「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) 加わるむね第 19 回特定原 子力施設監視・評価検討会(以下、評価検討会) で検討され、次のようなやり取りが行われていた。

高坂専門員「なんだかんだいってもトラブル

が段ルッいを来くいの時に対していいのは、はいいのでは、はいいのでは、苦いいのでは、苦いいのでは、おいいのでは、おいいのでは、おいいのでは、おいいのでは、おいいのでは、おいいのでは、おいいのでは、おいいのでは、

て運転している

状態だ。二次廃棄物を減らしスラリー・HIC の発生量を低減するのは良いけれど…より安定的に長期、早期の運転をして欲しい」

• 小坂福島地域統括「先日、現場でクロスフィルターの確認するため入ったが、緩衝物があって取り替えるのに大変で、1個やったんですれども1,000mSv以上ですか、ベータですが、作業員の方、非常に苦労され相当多くの人が被ばくされている。今後これを視野に入れてやって欲しい」



(資料4) 既設 ALPS 多核種除去設備 前処理







(資料5) ALPSの主要施設で左から「設備入口配管」「各設備の設備スラリーを保管する容器」「吸着塔ALPSの肝となる施設」

(資料5) これが最初の「既設 ALPS」の現状である。建物寸法全体では60%×60%で「各種ポンプ・タンク・各種フイルター・各種吸着塔・配管」などが所狭しと置かれている。

まさに大型で、複雑極まりない設備であること から故障も多く、線量がとてつもなく高い。

だから補修も簡単ではない。

この問題を的確に指摘する識者が少ない中で



(資料6) 富安博名誉教授

(資料6)の富安博氏 (元東京工業大学名誉教 授)は核燃料再処理な ど原子力工学の専門 家でその主張には説 得力がある。

同氏が8年前の201 3年1月22日 (注1) 次の

ように解説していた。

これを紙面の都合で一部割愛し掲載する。

■東電・東芝の「ALPS」は役に立たない!

・汚染水はストロンチウム90問題に等しい

第一原発汚染水の実態は、ストロンチウム 90 による汚染水にほぼ等しい。東電資料によれば処理対象水 (62核種、塩水) に含まれるストロンチウム 90 の濃度は 1,600 万ベクレル/トススに達している。他の核種は十数ベクレルからせいぜい数万ベクレル/トスス程度である。この事実から見ても、人体への毒性が強い放射性ストロンチウムのリスクをいかに減らせるかがポイントになる。東電の現状では、除去が困難なトリチウムを除く 62 核種を ALPS を用いて規制値以下に減らすとしている。しかし本当の狙いは処理後の海洋投棄することにある。しかし、現在の年間規制値の 10 倍にも達する大量のトリチウムが含まれている ALPS 処理済水を海に捨て

ることは事実上不可能だ。トリチウムの生物学的 毒性は様々な見解があるが無害ではない。

- ■ALPSは無駄だけでなく危険・発想を替えよ!
- ・富安氏は ALPS 処理はコスト的に無駄であるだけでなく危険だと指摘する。

東電は ALPS 処理済水の海洋投棄を想定しているので、ストロンチウムと比べて相対的に微量で危険性の少ない核種も、高いコストと手間ひまかけて基準以下に減らそうとしている。そのため ALPS は設備が大がかりになった一方で、最も重要なストロンチウム除去行程が合理的に設計されていない。

しかし、過度にストロンチウムを吸着した場合、 放射熱と放射線化学反応(ベータ線が水に照射)に よる水素爆発の危険性がある。高性能容器 HIC で厳重に保管するというが、ここにも水素爆発な ど多くのリスクがある。

- ■故障続きで本格稼働のメドが立っていない。
- ・一方で「高性能ALPS」導入するというが?

ALPS 稼働を前提とした海洋投棄でなく、リスクの少ない汚染水を溜め続ける発想にすべきだ。 簡便さと安全性を考えると、私が以前、東電と共に共同開発した炭酸塩沈殿法に勝る方法はない。

・ 安富さんの提案は東電に伝わったのか?

事故後2ヶ月後の5月、清水正孝社長(当時)に書簡で提案した。その後、担当者から「貴重な提案ありがとうございます」という返事があった。その後、下河遏和彦会長と田中俊一原子力規制委員長(当時)の反応はなかった。大地震が来て汚染水が海に流出したら取り返しのつかないことになる。関係者は現実的方法で検討して欲しい。

以上が富安博氏の見解である。 次回は「ALPS 多核種除去設備」とは…③とする。

猪狩忠昭さん過労死 第1回 ロ頭弁論 仙台高裁 被告を糾弾し和解勧告を求める!

9月16日、仙台高等裁判所において(故)猪狩忠昭さん過労死控訴審意見陳述が行われた。小林裁判長は東電と宇徳に対し、原発内の救急医療体制を痛烈に批判し、併せて話し合い和解勧告を出した。

控訴審は控訴人2名の意見陳述から始まった。最初に忠昭さんの妻Aさんが陳述した。

前段では夫の人となり、特に、多くの人に慕われた人物だっことを語った。更に、なぜ、仙台高裁に控訴しなければならなかったかを整然と語りかけた。

「福島地裁いわき支 部が救急医療体制、健 康管理について東電、 宇徳に過失はなかった

と判断した。これは事実に基づいていない。

東電は作業『傷名を に配者生のので時にを がは、というでは、 を通報で は、ないるで は、ないるで は、ないるで は、ない。 は、ないるで は、ないるで は、ないるで は、ないるで は、ないるで は、た。

ところが 2017 年 10 月、夫に異常が生じた時、宇徳の整備工場に、固定電話はなく、周りにいた人も携帯電話を持っていなかった。その結果、ERに連絡できず、一刻が生死を分ける心疾患の治療準備が遅れた。

いわき地裁が判断した『除染室到着後治療に遅れはない』と言う判定は明らかな誤りである。携帯電話を持った責任者が一人も現場にいなかった 点も明らかになっていない。宇徳も夫が心疾患の 基礎疾患を持っていることを知っていて、健康確保に万全を期する義務があった。宇徳の答弁書に

(資料7) 「過労死を許さない」の思いを胸に・・・

猪狩忠昭さん 過労死 裁判 経過

- ・猪狩忠昭さん 2017 年 10 月 26 日 現場で倒れ 医院搬送後 死亡
- ・ いわき労働基準監督署 2018年10月17日 労災認定
- ・調査の結果 2017 年4月以降 朝4時出勤が常態化、亡くなる直前3ヶ月間平均労働時間 100 時間に達していた。更に、第一原発の現場では2018 年9月まで809 台の全車両点検するという目標を発表。全面マスク、整備士不足のまま超過酷労働が続いていた。
- 2021年3月30日 いわき地方裁判所一部勝訴判決 高裁に控訴
- ・2021年9月16日 仙台高裁 話し合い和解勧告を提示

> も証人尋問で誰一 人も行わず裁判を 通して納得できな い点である。これ が控訴理由であ る。

原発という極め て危険で特殊な労 働環境で賃金が搾 取され、命まで脅 かされることなら 絶対あってはなら

ないことである。作業員が心身共に安全に働けるよう改善して欲しい。このように命がけで働く国民を守れる国にして欲しい。作業員の軽視をしないで欲しい。特権階級の人間であれ、上級国民であれ、命の重さは皆平等である。大企業の意見は嘘でも通すのに、庶民がこれだけの時間を費やして調べた事実を無視しないで欲しい。夫か生きていて話すことが出来ていたら隠ぺいは出来なかったはずである。仙台高裁は事実に即し公正な判決を願う」と語りかけた。

次いで、ご子息が陳述した。

「私が福島地裁いわき支部の判決で不服に思った点を述べる。私は 2017 年 12 月 4 日、母と叔母と 3 人で青森市に出向き父が倒れた当時の E R 室

の医師に面会した。医師の説明は『あの日、急に壁が叩かれ…事前連絡がなかったため治療に当たり準備を行うことが出来なかった』と言うこい同様である。 しかし、医師の判決では、医師のといいない。 では、室到着後に、ない。と断言した。 を変いればない。 と断言した。

普通に考えれば治療準備が 遅れれば治療開始も遅れる はずである。

J5-D1

(資料8) タンクからも放射線が放出される

宇徳に安全衛生管理責任がないという判決についても理解できない。宇徳は責任を持つからこそ体温、血圧、放射線治療の計測を行い、朝礼でもKY(危険予知活動)を実施したのではないのか?仙台高裁の再度の審理により公正な判断を願う。

…と理路整然と語った。

次いで、小林裁判長 が現在、考え判断して いる事を述べた。

「忠昭氏の死亡当日 の経過のなかで 13 時 3 分、医療室の森さんが 陳述書を出し『私の他 に小笠原医師と救急救命 士、看護士の 4 人がメン



(資料9) 第一原発の現場はどこもかしこも高線量

バーとして勤務していた。その時、突然、除染室のドアがたたかれる大きな音がしたので、近くにいた私が、扉に近づくと、ガラス越しに除染室前に作業員が立っているのが見えた。その男性は慌てた様子で、身振り手振りをして、除染室前に止まっていた自動車を指さしたので、私は同乗者が乗っていたことに気づいた』 身振り手振りをして自動車を示すという、これが救急の緊急事態の中にあっていいのか?これが現代社会において、最先端の技術を持つ原発の救急事態の在り方なの

か!・・・普通の人は疑問に思わないのだろうか?いったい何なのだ?こんなことがあっていいのか?」 小林裁判長は迫真の思いで語りかけてくれた!

更に「現場の状況は車両整備の所から、ERのあるところまでは相当の距離がある。(地図を示す)電話もなかった。これだけの距離があるのに事業所に電話もない!帰還困難区域(前回の生業裁判の時)の現場を伝えるために、6月の暑い時期に行ってきた。私は全面マスクはしなかったけれど同僚の裁判官は全面マスクで、この装備では相当過酷だ

で、この装備では相当適能だったと思う。**除染室と救急医**

療施設の入口のドアだと思うけれど・・・写真を見て欲しい(写真を示す)入口と書いてある下に「入室は扉を叩いて医療班を呼び出せ」と書いてある。 こういう連絡方法を取って下さいという連絡方法を示したものだ!こんな対応があるのか?東電の

準備書面にある、携帯電話をしていれば忠明氏が除染室に入る前に救急医療室に入れば、その内にサーベイやあらかじめ準備をすることができる。2~3分程度、短縮したであろうと…東電も認めている。意見陳述でもあったが、救急医療の2~3分は仕方がないと納得

できるものなのか…遺族の立場から言ったら当然である!

和解という方法で考えて欲しい。話し合いでの 和解を勧告したい。一時、休憩する」

以上が仙台高等裁判所の控訴意見陳述と小林裁 判長、勧告のあらましである。問題は東電と宇徳 は「話し合い和解勧告」に直に従うかである。

原発関係使用者の労働者に対するあつかいが、 余りに冷たい対応に終始してきた歴史がある。

是非、直に従って欲しいものである。

追悼 佐久間 寛さん (三春町) 岩下 潔さん (喜多方市)

千葉親子

8月に入り大事な先輩と大切な仲間、お二人を相次いで亡くしました。お二人は本紙にも登場されています。三春町の佐久間寛さん(187号)と喜多方市の岩下潔さん(179号)です

三春町の佐久間寛さん(90歳)は8月10日、 自宅車庫で車の運転席のドアを開けた状態で、倒 れていました。90歳まで事故も無く車を運転し、 来年の運転免許更新はしないと自分で運転の卒業 を決めておられたとお聞きし、お見事としか言い



(資料10) 本誌187号に寄稿された86歳の写真

に放射線測定器を購入し測定を続け、2011 年 3 月 11 日福島原発事故直後から測定を行い、12 日放射線量の急上昇(普段の 20 倍を記録)を捉え「風がこっち向きだ、雨も降りそうだ」と三春町に異常事態を報告しました。その時のデータが、町を動かし、3 月 15 日三春町のヨウ素配布が時宣を得ていたことの唯一の証拠となりました。福島県内市町村でヨウ素服用を実施したのは三春、大熊、双葉、富岡の4町だけでした。まさに市民科学者です。

共に教師をしていた弟の、故佐久間茂さんと、「教え子を再び戦場に送るな」という固い決意の元に、県教職員組合の活動や、社民党の日常活動、茂さんは町議会議員もなされ、「三春に佐久間兄弟あり」と多くの方から慕われておりました。佐久間さんの思いを受け継ぎ次世代につなぐことが私たちの課題と思います。心よりご冥福をお祈りいたします。

喜多方の岩下潔さん(68 歳)は、8月29日多発性骨髄腫白血病でお亡くなりになりました。喜多方市職員退職後、椎茸栽培をされ、軌道に乗った矢先の原発事故でした。原木や生産した椎茸、乾燥椎茸が出荷制限となり、いち早く放射能問題

と向き合い「低線量汚染地域を考える会」を立ち上げ、地道な活動をされて来ました。2016 年 10 月に岩下さんから「福島原発事故と原木椎茸生産者の現状」というお話をお聞きし、身近な山林の汚染実態を知る事となりました。

今年8月10日、突然、「俺には時間が無い15 日に家に来て欲しい」と電話があり、お伺いする と、私を含め4人が呼ばれておりました。原発事 故からの様々な資料や新聞の記事やデーターの膨 大な資料がファイルされ並べられていました「こ れを活動に使ってほしい、貰ってくれ」と、「こ れからの原発問題は、低線量被曝が中心になると 俺は思っている」と、私には被曝問題と甲状腺問 題関係を差し出されました。岩下さんが勉強を重 ねてきた記録でした。お連れ合いさんから「緩和 センターに入院しました」と電話を頂いて1週間、 あまりにも早い旅立ちに驚きました。入院する前 日、「どうしてもこの人たちの講演会をしたいか ら力を貸してくれ」と限りない思いを語っていた 岩下さん、残す思いを抱えて逝ってしまわれまし た。心よりご冥福をお祈りいたします。





(資料11) 左、全農乾椎茸全国品評会で会長賞を受賞した岩下さん (中央)・右、岩下潔さんが残された膨大なファイル、亡くなる前 に石丸代表ほか関係者に贈られた。

出典 文献

- •(資料1~3) 東京電力HD•(資料4) 福島県原子力安全対策課
- ・(資料5) 2013.5.24 多核種除去設備ホット試験開始・原子力規制庁・ (資料6) 東洋経済 2013.10.22、6:00・(資料7) 編集部
- ・(資料8) 東京電力HD・(資料9) 福島放送・報道ステーション
- ・(資料 10) 三春実生プロジェクト HP・(資料 11) 2009 年 2 月 7 日福 島民友新聞・右、編集部・(注 1) 2013年1月22日「岡田広行氏:東洋経 済解説部解説コラムニスト」紙面に掲載。