■ 2021.11.25　No239

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　0246-25-7737　携帯　090-4477-1641
E -mil：ishimaru19430106@gmail. com　ブログ「石丸日記」

東電 強制起訴裁判 2審始まる
旧経営陣３被告 改めて無罪を主張！

11 月 2 日、東電刑事裁判、第一原発の過酷事故をめぐり、強制的に起訴され、1 審で無罪を言い渡された旧経営陣 3 人の 2 審の裁判が始まり３人は改めて無罪を主張した。（資料１）

東京電力の勝俣恒久元会長（81）、武黒一郎元副社長（75）、武藤栄元副社長（71）の 3 人は、福島県の入院患者など 44 人を原発事故からの避難の過程で死亡させたなどとして、検察審査会の議決によって「業務上過失致死傷」の罪で強制的に起訴されていた。

（資料１）　「現場検証」が最初で最大の課題に浮上

1 審の東京地裁は 2019 年 9 月に「巨大な津波の発生を予測できる可能性があったとは認められない」などとして 3 人全員に無罪を言い渡し、検察官役の指定弁護士が控訴していた。

2 審の裁判が始まり、指定弁護士は「1 審の判決は、津波に対する国の見解で対策の大前提となる『長期評価』の信頼性を無理やり否定して誤りだ」と述べ、３人には防潮堤の建設や建屋などへの浸水を防ぐ対策をとる義務があったと主張。

（資料２）　多くの国民が多大な関心を持って見守っている

一方、旧経営陣側の弁護士は「巨大津波を防ぐための対策は大がかり、かつ長期間にわたり、原発事故の前に着手していても間に合わなかった」と述べて、改めて無罪を主張した。

次回の審理は来年 2 月に行われ、指定弁護士が求めている裁判官による原発の現場検証を実施するかどうかが決まる予定である。被害者遺族の代理人は「裁判所が原発の現場検証行うかが焦点」と主張。

被害者と遺族の代理人として審理に参加した海渡雄一弁護士が記者会見し「2 審の最も大きな焦点は、裁判所が原発の現場検証を行うかどうかだ。今日は判断されなかったが、慎重に検討したいという裁判所の姿勢の表れだと期待している。実施されれば 1 審の無罪判決が見直される可能性も高まると思う」と話した。

傍聴席に入れない多くの人たちは「これだけの大事故で、多くの国民が被害者となり、10 年経った今も第一原発の被害は拡大一途を辿っている。汚染水問題等、後世に多大な影響をもたらす、何が何でも責任をとってもらう！」と語っていた。

隠された高線量被ばく！赤宇木・下津島の人々 スクリーニングで10万CPM越え！ 続きその2

斉藤章一

前回につづき菅野みずえさん電話取材をもとに浪江町赤宇木・下津島の被ばく状況を見ていきたい。

1．福島県緊急被ばく医療活動マニュアル（平成16年3月改訂版）

・スクリーニングレベル①（体表面汚染密度40Bq/cm2※など）以上の人については、一次除染、鼻腔スミアの採取および再測定を行う。

・再測定で、スクリーニングレベル②（体表面汚染密度40Bq/cm2※、鼻腔汚染10kBq、甲状腺 ^{131}I 30kBq など）以上の人については、医療施設に搬送する。

・被災地住民登録票、スクリーニング測定記録票に記入し、記録に残す。前者については、フォーマットに「この登録票は、将来の医療措置や損害補償の際に参考とするものですから、紛失しないように大切に保管してください」と注記しており、住民に渡すことを想定してつくられていた模様。

※体表面汚染密度 40Bq/cm2 は、13,000cpm 相当。甲状腺等価線量で最大 100mSv 被ばくの恐れがあるレベル。測定→一次除染→再測定、とする理由は、除染により体表面の放射性物質を取り除き、内部被ばくについて検査するため。

（資料３）福島県は13,000CPMを100mSv被ばくの基準としていたのだが・・・

（資料３）は事故前に福島県が「緊急被ばく医療活動マニュアル」として定めていたものの概要である。これによればスクリーニング検査の基準値 40Bq ／cm²＝ 13,000CPM を甲状腺等価線量で 100mSv（1 歳児）と見なして身体の除染や再検査し被ばく量によっては医療施設への搬送を行うなどの対応を決めていた。しかし実際の事故時には菅野みずえさんの場合「10万 CPM 振り切れ」だったにも関わらず除染さえ受けていない。

（資料４）は 2011 年 3 月 21 日にヨウ素 131 とセシウム 137 の大気中濃度の測定結果を基に放医研が甲状腺等価線量を試算した結果である。事故から 10 日後でも、いわき市との境付近で 1 日で 68mSv,赤宇木付近で 62mSv である。3 月 12 日～ 15 日の被ばく量を考えるとこの何倍になることか。

（資料４）　放射性ヨウ素の大気中濃度は3月21日でも2日で100mSvを超える値だった

菅野みずえさんは取材のなかで「下津島で自宅に避難者を受け入れていた 12 日～ 13 日は笑うと顔の皮膚や唇が切れて血がピュッと吹き出して、ここは乾燥するのかねぇ、とか言って笑った。でも家の外に出なかった人はそうならなかった。その後口内炎になってなかなか治らず食事をとる事も大変だった。」と話している。これは広島の被ばく者にも現れた症状である。また自宅で飼っていた犬の松子は 2012 年に「血小板減少症」で動物病院で亡くなった。獣医師には「人間だって放射線との因果関係はわからないので犬もわかりません。」と言われたという。

6982	2011/3/12	14:37:20	9.68E+05	9.68E+05	1.93E+06	2.74E+06
6983	2011/3/12	14:37:40	9.68E+05	9.68E+05	1.76E+06	1.93E+06
6984	2011/3/12	14:38:00	9.67E+05	9.68E+05	1.79E+06	2.36E+06
6985	2011/3/12	14:38:20	9.68E+05	9.68E+05	2.36E+06	2.49E+06
6986	2011/3/12	14:38:40	9.68E+05	9.68E+05	2.49E+06	2.80E+06
6987	2011/3/12	14:39:00	4.61E+6 μGy/h ＝			3.38E+06
6988	2011/3/12	14:39:20	4,610 μ Sv/h			3.41E+06
6989	2011/3/12	14:39:40				3.82E+06
6990	2011/3/12	14:40:00				4.21E+06
6991	2011/3/12	14:40:20	9.68E+05	9.68E+05	[illegible]	4.45E+06
6992	2011/3/12	14:40:40	9.68E+05	9.68E+05	4.45E+06	4.61E+06
6993	2011/3/12	14:41:00	9.68E+05	9.68E+05	4.18E+06	4.57E+06
6994	2011/3/12	14:41:20	9.68E+05	9.68E+05	3.86E+06	4.18E+06
6995	2011/3/12	14:41:40	9.68E+05	9.68E+05	3.52E+06	3.86E+06
6996	2011/3/12	14:42:00	9.67E+05	9.68E+05	3.32E+06	3.52E+06

（資料５）双葉町上羽鳥のモニタリングポストの驚くべき値

（資料５）上羽鳥モニタリングポストは驚くべきデータを記録していた（12 日 14 時頃）なんと 4,610 μ Sv ／h である。1 日外にいると 108mSv も被ばくしてしまう（外部被ばくのみで）。この放射性の雲は津島－飯舘－福島－郡山へと流れ汚染を広げていった。この事実を隠して被ばく者の健康や生命は守れない。

再開後　６３回目 東電交渉
「ALPS多核種除去設備」は人が容易に近づけない施設！

11 月 18 日、いわき市内において過酷事故後 63 回目の東電交渉が行われた。今回は前回（既報 No238）の〔６月２日質問事項〕による再々質問に対するやり取りの経過を伝えたい。

「理解と合意のない汚染水の海洋放出を中止し陸上保管とトリチウム分離技術の実用化要請書」（6 月 2 日提出）に対する再々回答を求める。

１.第一原発事故及び汚染水発生責任を明確にし、被害の未然防止に向けて、理解と合意のない汚染水の海洋放出は中止すること。更に「関係者の理解なしには、いかなる処分も行わない」とする福島県漁業協同組合連合会との文書約束を反故にした理由を明らかにし関係者に謝罪すること。

（東電）～繰り返しになる…理解して欲しい。

（諸団体）～全く同じ内容では理解でない。

（東電）～私共としては誠心・誠意、努力する事にしているので理解して欲しい。

（諸団体）～理解など出来ない！汚染水海洋投棄は反対であることを本店に伝えて欲しい。

２．20 年前、双葉郡の上水（飲料用水）濃度 40Bp／時（セシウム・トリチウム等を…）を県広報誌「アトムふくしま」に掲載されている事を話したが、それに対する見解は？

（東電）～ 2006 年に第一原発へのトリチウムの管理区域外への放出について公表している。しかし、県広報誌については言及する立場にはない。

（諸団体）～「アトムふくしま」の現物を見せたいと思い、発行者であった「福島県原子力安全広報課」に問い合わせたことろ、事故後の翌年 2012 年に廃棄し、現在は発行していないとの話だった。「アサツユ」（脱原発福島ネットワーク・編集委員会）には、2006 年に「第一原発から普通放出の５万倍 470 億ﾍﾞｸﾚﾙが放出された」ことに抗議をしたことを伝えている。これを良く考えて欲しい！

（東電）～私共の HP に、そのことを掲載し、皆様に心配をかけないようにしている。その後、分離排水し、二度とないようしている。

３．沖合パイプラインからの放出という手段を変えた汚染水の海洋投棄をやめ、放射性廃棄物の海洋投棄を禁止するロンドン条約と国連海洋法条約を遵守することを求める。

（東電）～国連条約の投棄というのは船舶からの投棄は違反であるとして、陸上からの放出は適用外でありロンドン条約違反ではないと理解している。原子炉規制法により希釈して放出することは違反ではないと理解している。

（諸団体）～「海洋投棄には違反していない」と言うのか。現に海に汚染水を放出し続けている事実は存在している。「船舶等の通常の運用とは無関係な放射性廃棄物の故意の処分」に該当し禁止されていることを良く考えて欲しい。

（東電）～原子炉規制法の基準を守って放出しているので理解して欲しい。

（諸団体）～ロンドン条約と国連海洋法条約に違反していることである。改めて抗議する。

「６月２日提出」の再々回答はここで終了

１.「ALPS 設備」稼働率は 50 %だと資料で説明していた。「二次処理」（トリチウム以外の放射能核種を取り除く）は本当に出来るのか？

（東電）～今後、二次処理を行うため「ALPS 処理施設」は大切な設備である。３系統のうち「高性能 ALPS」を適宜使う予定である。また二次処理については、「RO 濃縮水」（ストロンチウム 90、セシウム 134・137）を浄化する設備も利用して行きたい。これらにより二次処理は計画的に進むものと思っている。

（諸団体）～これまで東電は「ALPS 設備利用率」は 50 %としていた。これに加えて様々な故障が連続してきた経緯がある。二次処理は不可能だ。

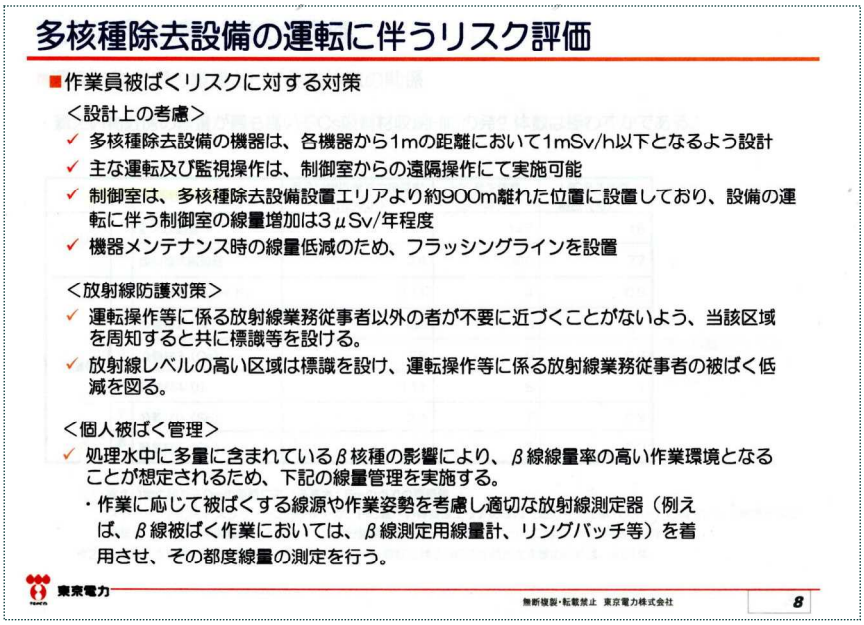
（東電）～故障があったことは事実である。現時点では処理量が１系統が 250 ﾄﾝ、高性能が加われば 500 ﾄﾝ、全系統で 2,000 ﾄﾝ／日まで可能である。更に、汚染水の発生量は 140 ﾄﾝ／日であるから問題はないと考えている。設備利用率に付いては、その通りである。（資料を示して）しかし、今は稼

働率は示してはいない。

（諸団体）～これまで ALPS ３系統の実証試験を東電資料から見ても、とんでもない施設である。

今から８年前（**資料6**）の第２回特定原子力施設監視・評価検討会（2013.1.24）の８頁には次のように書かれている。

「多核種除去設備の運転に伴うリスク評価」■作業員の被ばくリスクに対する対策〔設計上の考慮〕上から順に…**「各機器から１ m の距離において１ mSv ／ h になるよう設計」**とある。この線量は「白血病労災認定基準は５ mSv ×従事年数」であるから、この基準の５分１と言うことである。次に**「制御室から遠隔操作にて…」**これは人が近づけないという施設だと言うことだ。更に、**「制御室は設備エリアより 900m 離れた位置に設置…」**とある。これは**制御室から約１㎞も離れた場所から操作**するということだ…驚くほかない！〔放射線防護対策〕では**「放射線業務従事者以外の者が不要に近づけないよう周知し標識を設ける」**とある。以上のように「ALPS 多核種除去設備」とは人が容易に近づけない高濃度の設備であることを示している。修理も容易でないことである。62 種類の放射性核種を汚泥を濃縮して HIC（High Integrity Container）と言う容器に入れるのだから当然である。恐ろしい限りだ！



多核種除去設備の運転に伴うリスク評価

■作業員被ばくリスクに対する対策

＜設計上の考慮＞

- ✓ 多核種除去設備の機器は、各機器から1mの距離において1mSv/h以下となるよう設計
- ✓ 主な運転及び監視操作は、制御室からの遠隔操作にて実施可能
- ✓ 制御室は、多核種除去設備設置エリアより約900m離れた位置に設置しており、設備の運転に伴う制御室の線量増加は3μSv/年程度
- ✓ 機器メンテナンス時の線量低減のため、フラッシングラインを設置

＜放射線防護対策＞

- ✓ 運転操作等に係る放射線業務従事者以外の者が不要に近づくことがないよう、当該区域を周知すると共に標識等を設ける。
- ✓ 放射線レベルの高い区域は標識を設け、運転操作等に係る放射線業務従事者の被ばく低減を図る。

＜個人被ばく管理＞

- ✓ 処理水中に多量に含まれているβ核種の影響により、β線線量率の高い作業環境となることが想定されるため、下記の線量管理を実施する。
  - ・作業に応じて被ばくする線源や作業姿勢を考慮し適切な放射線測定器（例えば、β線被ばく作業においては、β線測定用線量計、リングバッチ等）を着用させ、その都度線量の測定を行う。

東京電力　無断複製・転載禁止 東京電力株式会社　8

（資料６）　ALPS 多核種除去設備 運転に伴うリスクには驚きである

（東電）～線量が高いと言うことは、いなめない事実である。皆さんの心配も理解できるので、安定的に施設を使っていきたい。

（諸団体）～更に驚くことがある。**「セシウム吸着材収納 HIC の近傍の線量」**と言う表示が記されている。それを見ると**「78mSv ／ h」とある。白血病認定基準の 15.6 倍と言う線量である。**驚くほかない。

（東電）～汚い（線量が高い）ものと低い物との分離をしている状況にある。

（諸団体）～分離と言っても、それを扱うのは労働者であることを忘れないで欲しい。二次処理行うのには無理があると思う。改めて陸上保管を求める。

２．「第一原発事故炉の安全対策と中長期ロードマップの見直しを求める要請書」について

（諸団体）～ロボットの投入状況、仕様、機数、予算等の情報を開示してほしい。

（東電）～契約上の秘密があるので開示できない。

（諸団体）～全体で如何ほどか？競争入札か随意なのか改めて開示を求める。

（東電）～次回にしたい。

３．汚染水の白濁問題、及び二次処理サンプル試験 3,000 ㌧を 40 ㍑で行った問題について

（諸団体）～汚染水白濁問題と 120 万㌧の汚染水を 3,000 ㌧を分離し 40 ㍑で試験したのは「信頼される試験指数」から大きく逸脱し「まがいもの」そのものと指摘していた。

（東電）～次回にして欲しい。

３．直近の疑問点について

（諸団体）～「陸側遮水壁」に穴が開いた問題について。及び「ALPS 処理設備」フィルター大量破損問題は、時間の関係上、次回にしたい。

「ALPS多核種除去設備」とは…④
故障の連続で“機能不全”におちいった設備！

「ALPS 多核種除去設備」（資料７）は、既設・増設・高性能３機を 2013 年から順次配備した設備である。ところが故障の連続で役割を果たせず「機能不全」の状況にある。このたびは「排気フィルター大量破損」が発生した。

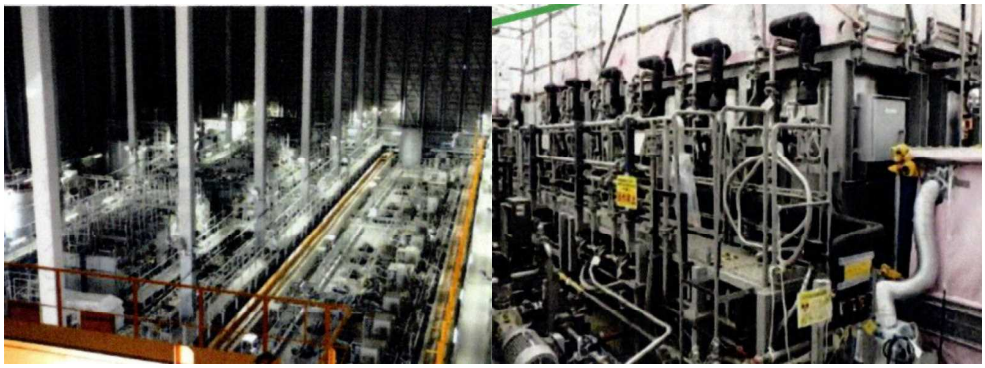
現在、第一原発敷地内にあるタンク群は 120 万 m^3 1,000 基以上の汚染水が溜まっている。

しかもこの汚染水の 70 %がトリチウム以外の９核種が取り除けないまま残り続けいるのだ。これをトリチウムだけにして「海洋投棄」するのが東電と国の方針である。

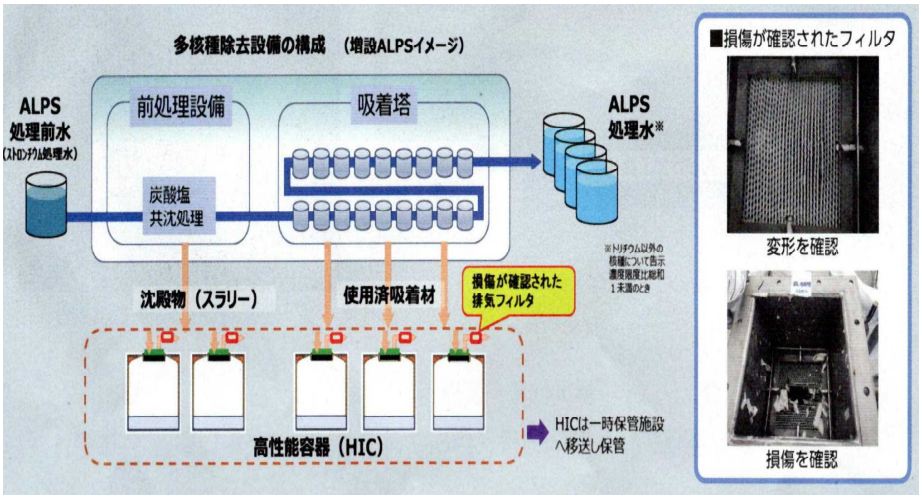
ところが、この施設の規模は「約 80m × 60m、高さ 19m」の巨大なもので複雑極まりない設備である。

だから故障も多い。

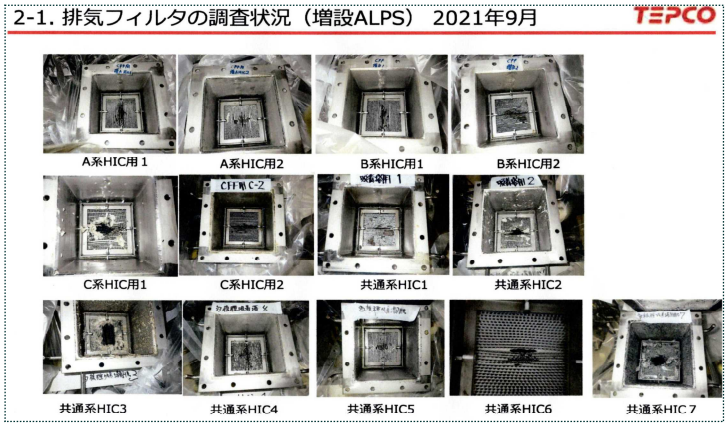
（資料８）黄色部分が故障のあった「排気フィルター」である。 ８月 24 日の HIC を新しい物に移し替え作業中、排気ラインから警報が鳴動したと言う。



（資料７） ALPS 多核種除去設備の内部 大がかりで複雑極まりない設備



（資料８） ALPS 多核種除去設備の概略図 黄色い部分が破損フイルター



（資料９） ２４カ所のフイルター

調査の結果、（資料９）の全フィルター 25 カ所中、24 カ所で破損が見つかったと言う。ここの部分は２年前にも同様の破損があったそうで、取り替えただけで、故障の原因も調査せず、そのままにしてしまった結果、またもや故障が起きたと言うのだ。

どう考えてもプロの仕事ではない！

しかも、故障したからと言って簡単に修理が出来ない部分だと言うから驚きである。

そこは放射線が高すぎて処理も簡単ではないと言うのだ。

このような対応は、今年２月 13 日、福島県沖でＭ７.３、最大震度６強の地震が起きたときも同様であった。

地震計をセットすべき場所に入れず、分かっていながらそのままにしていた事例である。

（資料10）は HIC 交換時の予想図である。

古い HIC から新しい HIC に交換時、フイルター部分が破損していたのだ。

ここが破損するとモロに放射能が敷地内部に充満するというのだ！（注１）

ここで働く労働者にとって極めて大切なフイルターなのである。その原因も調査せず、規制庁主催の「特定原子力施設監視・協議会」にも報告しなかったのだ。

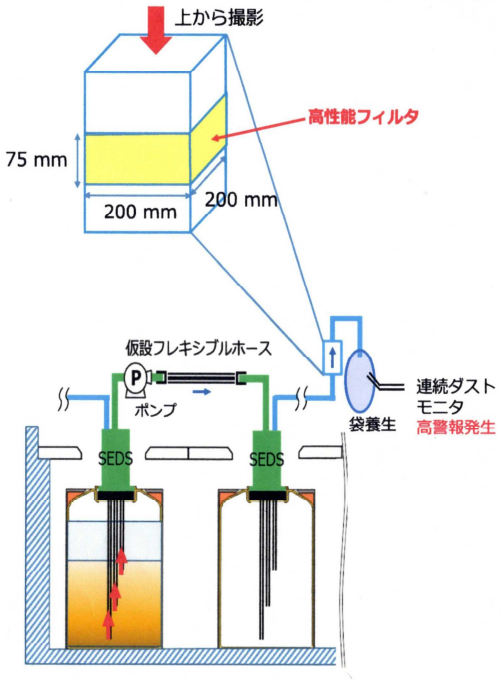
話は前後するが「スラリーと HIC」の関係を（資料11）で説明したい。

ALPS では２種類の廃棄物が発生する。

一つは「スラリー」という、どろっとした液体と固体の混合物である。

これは、ALPS の前処理段階において、薬剤を注入した結果生じる細かい沈殿物が水に混ざったものである。もう一つは、放射性物質をこし取るために使われた「使用済吸着材」である。

この廃棄物は、HIC と呼ばれるポリエチレン製の保管容器に収納され敷地内の一時保管施設において（資料12）のコンクリートボックスで保管されている。　その数は現在 8,000 体と言われている。



（資料10）　HIC 交換時の予想図

この施設は、放射線を遮へいする機能と発生する熱や水素を逃がす機能も備えられスラリーや使用済吸着材を安全に保管することが出来るとしている。しかし、これがどんどん増え付けている。

恐ろしい限りである。

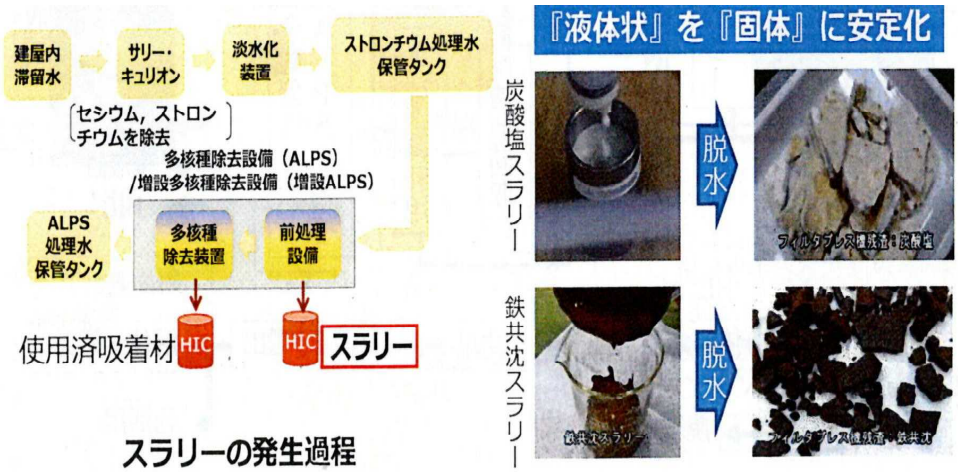
改めて言うと「ALPS 多核種除去設備」は放射能まみれの施設である。

先般 11 月 18 日に行われた東電交渉でもこの問題が取り上げられた。（既報 3 ～ 4 頁）

特に重要だから改めて取り上げる。

この HIC の線量は最大で 78mSv ／ h もある。白血病認定基準の 15.6 倍である。

また ALPS の制御室は「設備エリアより 900 m 離れた場所に設置とある。



（資料11）　ALPS 多核種除去設備から生み出されるスラリーと吸着剤　それを HIC に納入

（資料12）コンクリートボックス

更に「放射線業務従事者以外の者が不要に近づけないよう周知し標識を付ける」とある。

驚くほかない！

第一原発の敷地は放射能まみれであるるから労働者は不要に近づけないし「修理・補修」も駆け足でやるしかない。

「廃炉」に向けた、様々な対策が「機能不全」に陥っている。

出典　文献

・（資料１．２）KFB 福島放送局・（資料３）国際環境 NGO FoEJapan ・（資料 4）「福島が沈黙した日」榊原崇仁・（資料 5）原子力規制委員会・（資料 6 ～ 12）東京電力ＨＤ

・（注１）11 月 18 日再開後 63 回東電交渉時に確認