■ 2020.10.25　No226

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」

トリチウムを含む汚染水
月内に“海洋放出”に向けて判断か！

10 月に入り、各紙は（資料１）のように「政府 処理水 処分方針 年内に一本化！」と日を追うごとに“海洋放出”への足音が高まっている。誠に憂慮するべき事態である。

菅政権になってから原発のこれまでの懸案事項が一挙に決まり始めている。(9 月 23 日：東電柏崎刈羽 6・7 号機再稼働審査合格、10 月 7 日：六ヶ所ＭＯＸ燃料加工工場審査議案了承、10 月 2 日：核のゴミ最終処分場文献調査、神恵内村、寿都町受諾等）これは政権交代時の常套手段である。

「トリチウム汚染水海洋放出」は福島県民にとって、第一次産業の崩壊に繋がりかねないとして、大きな不安にかられている。特に漁業は、来年４月には 10 年ぶりの本格操業を再開され期待も大きい。それだけに全国漁業協同組合連合会（全漁連）の岸宏会長は 15 日、加藤官房長官や梶山弘志経済産業相。16 日には平沢勝栄復興相らを訪ね「海洋放出すれば風評被害が出るのは必定で壊滅的な状態になることを危惧している」と重ねて反対を伝えている。

（資料１）９日一斉に報道された汚染水問題

当然である。福島県のみならず海洋国家日本の未来を危うくするものであるからだ。

更に、大きな不安がある。

（資料２）の「タンク群の分析結果」からは 75％を超えるトリチウム以外の主要７核種（セシウム 134・同 137、コバルト 60、アンチモン 125、ルテニウム 106、ストロンチウム 90、ヨウ素 129）の他、２核種（カーボン 14、テクネチウム 99）が含まれているからである。ヨウ素 129 の半減期は 1,570 万年と気の遠くなる代物である。

政府と東電は「二次処理」(再浄化)するとしている。

しかし、東電の能力からすると二次処理は困難ではないかとみている。（４頁参照）

更に、識者（注１）は次のように指摘している。

調査結果　TEPCO

◆ タンク群分析結果　　主要７核種　　単位：Bq/L

No.	選定タンク	Cs-134	Cs-137	Co-60	Sb-125	Ru-106	Sr-90	I-129	C-14	Tc-99
1	G1S-B7	<0.061	0.19	0.60	0.45	1.2	1.1	3.0	78	3.8
2	H4-D1	<0.071	0.14	0.51	0.32	1.9	0.35	3.4	71	6.5
3	H4-A11	<0.063	0.067	0.95	0.42	<0.46	0.49	7.3	140	<0.70
4	J3-B1	0.16	0.96	0.92	0.75	<0.47	<0.27	9.0	14	<0.70
5	K4-D1	0.16	0.12	0.64	0.17	<0.48	<0.19	3.0	10	<0.70

（資料２）　主要７核種の他　２核種も含まれ　９核種である

第一原発の汚染水は海水や地下水、事故で飛散した施設部材など多様な成分がタンク内に長期間保管されている。

そのため微生物の成育は避けられない。現に有機結合型トリチウム（OBT）が検出されている。それが魚介類に濃縮されることになる。（５頁参照）トリチウム放出は害がないなど、とんでもない言い草である。

Ｊヴィレッジ その後
高濃度汚染土 保管場所不明 迷惑をかける 真意は?

既報Ｎｏ 216（2019.12.25）で（資料３）の「Ｊヴィレッジ高線量！聖火リレーの出発点 これでいいのか？」で取り上げてきた。今回はその続報である。

JOC（日本オリンピック委員会）は聖火リレーのスタートを 2021 年 3 月 25 日に、J ヴィレッジから、と大々的に宣伝している。

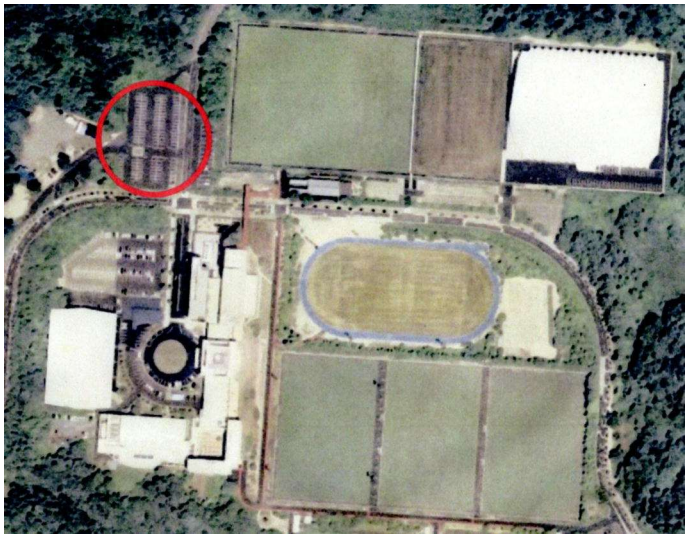
これまでの「Ｊヴィレッジ除染問題」の経過をたどってみよう。

（資料３） Ｊヴィレッジ 玄関ホテル周辺と屋内練習場

◆ 2019 年４月、全面営業開始。

◆同年 10 月、国際環境 NGO グリンピースがＪヴィレッジの空間線量を測定し高線量地点を見つける。その地点の除染を求める書簡を福島県知事、IOC 会長、JOC 会長に送る。

◆同 12 月環境省、福島県、東電の３者が協議し、それらの地点を東電が除染することで決する。その結果を踏まえ「原因を含め、詳しく分析し、結果は適切に対処する」と発表している。



（資料４） 除染土の再利用を伝える地元紙

◆その汚染土壌は（資料４）のＪヴィレッジの一角にある「楢葉町町営駐車場」（赤丸）に置かれていた。

（資料５）上から順に土壌５万 1,000 立方㍍。アスファルト・コンクリート 1,700 立方㍍。防球ネット・テニスマット 118 立方㍍である。

東京電力が会見で口頭で述べた廃棄物の内訳

土 壌	5 万 1,000 m³	8,000Bq/Kg 以下 土地造成再利用・濃度利用先不明
アスファルト・コンクリート	1,700 m³	8,000 Bq/Kg 以下 産業廃棄物処分・濃度利用先不明
防球ネット・テニスマット	118 m³	8,000 Bq/Kg 以上 濃度保管場所非公開
総 量	5 万 2,818m3	

（資料５） 汚染土壌やアスファルト、防球ネットなどの内訳

118 立方㍍の**線量は 103 万ﾍﾞｸﾚﾙ／ Kg** であったという。合計５万 2,818 立方㍍となっている。

103 万ﾍﾞｸﾚﾙ／Kg とは事故前の放射能の数値 10 ～ 20 ﾍﾞｸﾚﾙ／ Kg の、5 万 2 千倍～ 10 万倍の線量である。

この除染土を東電は**「土地造成工事に再利用した。しかし、利用先については関係者に迷惑をかけるから答えられない…」**と答えたのだ。

何という言い草であろうか！

県内の除染土の再利用にあたっては「環境省がセシウム濃度の低いものから公共工事などに使いたい」と計画したが、各方面から強い批判が相次ぎ見送られた経緯がある。それを土地造成工事に再利用したいというのだ！しかも**「民間事業で発生した土壌や廃棄物の扱いは法的に問題はない」**と開き直っている。

第一原発の周辺の「避難指示区域」は国が直轄で除染する仕組みになっていて、Ｊヴィレッジも同様で 2013 年 11 月～ 2016 年３月まで、敷地内の建物や道路、一部フィールドなどを除染したものを全て国が「中間貯蔵施設」

に搬入している。

何故これほどまでに開き直っているのか？

この問題を精力的に取材している、おしどりマコ氏(注2)は次のように書いている。

2020 年４月、Ｊヴィレッジが行った原状回復工事の詳細を福島県に情報開示請求をした。ところが、この個人情報が東電に漏れていたのだ。何故、被害者である福島県が、加害者である東電と**馴れ合っているのか**と疑問だとしている。

（資料６）原子炉に海水を投入するため汲み上げるヘリコプター

この楢葉町町営駐車場は何故、103 万ﾍﾞｸﾚﾙ／Kg と線量が高いのか？それは 2011 年３月、原発事故直後（資料６）の自衛隊のヘリコプターが海水を汲み上げ、原子炉にかけたり、温度計測を行ったりした時の発着場所だった。その発着や除染場所がＪヴィレッジだった。これは 2016 年に防衛省に情報開示請求を行い、自衛隊員の個人線量管理簿にも記されている。

（資料７） 原子炉に水をかけ続ける消防車

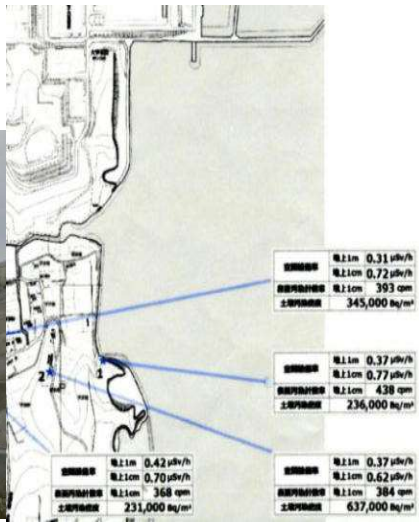
また（資料７）も同じようにテニスコートで消防車などを除染を行っていることが総務省資料で分かった。更に、放射線医学総合研究所グループの論文では飯舘村、浪江町と同様プルトニウム 241 が同施設でも検出されいるという。

（資料８）第二原発排気筒が見える防潮堤

この原状回復工事を請け負った前田建設の下請け業者の作業員は「Ｊヴィレッジからいわき市の久ノ浜防潮堤行きのトラックに土壌を積み込んだ」と述べているという。この防潮堤は 2,140 ﾒｰﾄﾙ「浜通り復旧・復興事業」の一環として造られた、その裏付けは完全に取られていないという。

「この置き場所は東電福島第二原発敷地内やＪヴィレッジの何処かに置かれている」など様々な情報が飛び交っている。　私自身も再三にわたってＪヴィレッジ周辺や第二原発周辺を巡ってきた。

その結果、東電と福島県の思惑を考えると、久ノ浜防潮堤は無理があるように思える。それよりも（資料８）の楢葉町波倉の防潮堤が考えられる。特に（資料９）の防潮堤の近傍の汚染密度は 637,000 ﾍﾞｸﾚﾙ／kg と周辺よりも２～３倍高いのである。



（資料９）防潮堤近傍の汚染密度

この防潮堤の受注者は「福島県富岡土木事務所」である。

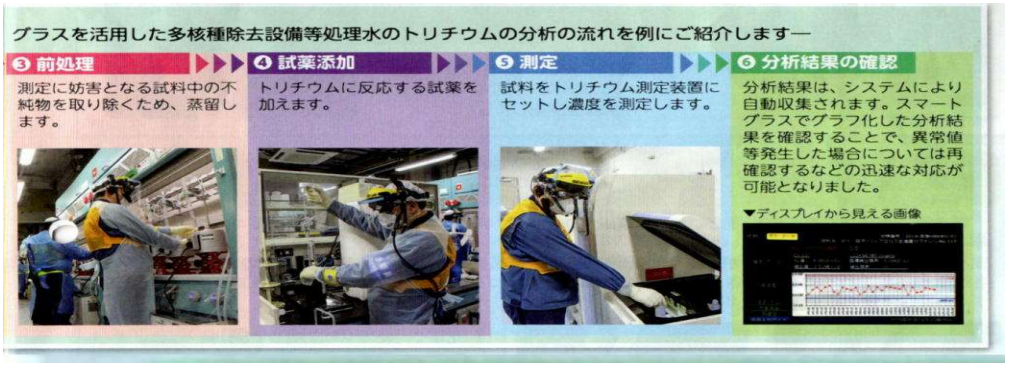
ここに「情報公開条例」に基づき開示を求めている。この問題をうやむやにする訳にはいかない！

それにしても高濃度汚染箇所を残したまま、サッカー大好き人間を集めて、全面営業を開始した東電。政府は聖火リレーの出発点…と大々的に宣伝している、何という体たらくだろうか！

トリチウム汚染水二次処理出来るか？

またも ウソをつき始めた東電 ！

（資料10）HairoMichi ～はいろみち～No21



（資料11）　東電がいう「多核種除去設備 トリチウム等処理水の分析の流れ」

（資料10）が東電が発行している「第一原発廃炉情報誌 Hairo Michi～はいろみち～ No21」である。

その中の３頁に「福島第一原発の化学分析業務」を紹介している。（資料11）では「東京パワーテクノロジー（株）原子力部環境科学部環境第二グループ」と東電の協力企業（下請け）を紹介している。「概要」では「多核種除去設備処理水のトリチウム等処理水の分析の流れ」とあり試料数約５万件、分析数は８万件、「トリチウムに反応する試薬を加える」とある。これを見れば「検査は万全」と見るのは当然である。ところが廃炉作業を監視する評価検討会では、次のように議論が交わされている。

◆第 72 回・特定原子力施設監視・評価検討会（2019.6.17）既報 No212（2019.8.20）掲載。

・**規制庁**～多核種除去設備等処理水の放射線について、我々が専属チームを結成し、本件調査が始まった、**東電の測定は十分でなかった！今後、何か対応策を考えているのか？**

・**東電**～現在、JAEA（日本原子力研究開発機構）の協力を得て人災育成計画、人材確保を行っている。

・**規制庁**～今年１月にタンクの調査を行うように言ってから５ヶ月もかかっている。凄く測ることに時間がかかるということなのか？

・**東電**～**専門的知識が必要になる。それが出来る人間は非常に限られた人物になる。一つのタンク析するのに２～３週間を要しているのが現状である。**

・**規制庁**～すぐに出来る人物を呼んできてもらうことにして欲しい。

・**東電**～カーボン 14、テクネチウム 99 の測定について出来る人間を教育して増やすようにしたい。

・**規制庁**～いろいろ混ざっている可能性がある…**東電の測定が正しいんだろうか？疑念が沸く。**

・**資源エネ庁**～**地元の皆さんが（県民が）非常に高い関心を持っていることを考え、人員が不足なら、それを理由にせず、しっかりと対応してもらいたい。**

◆第 79 回・特定原子力施設監視・評価検討会（2020.3.16）

・**東電**～**カーボン 14 は難測定核種なので非常に特殊な技量が必要ということ。分析ができる人間は１人しかいなかった。９人まで増やして来たが十分育っていない。今は３名が確認できる体制に…。**

・**規制庁**～**今まで、ある意味、欠測であった。じゃこれで一体テクネチウム 99 をどうなるんだ。繰り返しになるが、処理水をキチンと計れると言うことは、非常に重要なポイントになる。福島県に、それが伝わるように丁寧な説明をして欲しい。**

以上ような経過である。～はいろみち～の主張が正しいのか？それとも評価検討会の方が正しいのかである。評価検討会の会議でウソは言わないだろうから～はいろみち～はウソだろう！しかし、東電という会社、1971 年原発運転開始当時からウソの尽き通しで過酷事故を起こした。これでは更田規制委員長がいう「二次処理必要なし！」は東電の「人員不足・能力なし・計器故障（2020.6.15 東電パフォーマンス会議・**分析機器不具合とある**）」と予測しているかも知れない。**今後とも監視が不可欠である。**

汚染水タンクで危険な有機結合型トリチウム生成

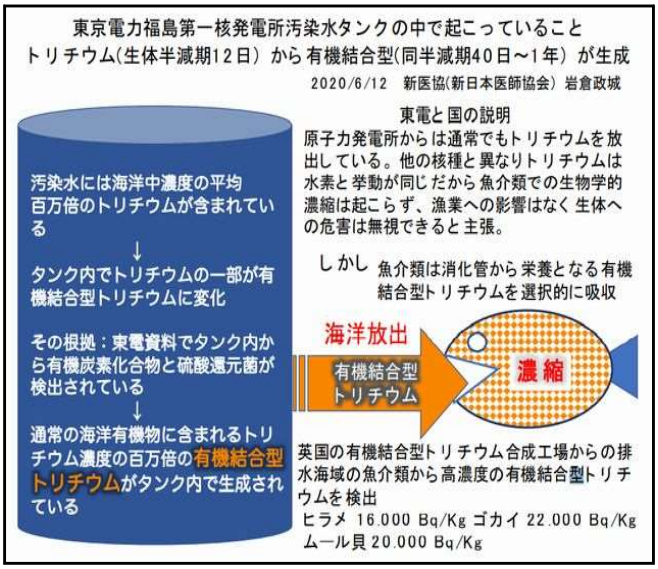
海洋中の有機結合型トリチウムの100万倍の濃度　海洋放出で魚介類に濃縮

斉藤　章一

岩倉政城尚絅学院大学名誉教授はストロンチウム汚染水タンク内の分析表から驚くべきデータを発見した。それは有機炭素の生成と硫酸還元菌が生育しているという事実である。

2018 年 12 月 13 日に東電はストロンチウム処理水を貯蔵している溶接型タンク内の処理水をサンプリングし、分析した結果「有機炭素」が検査したすべてのタンクから検出されたと発表していた。

（資料 12）岩倉名誉教授はこのデータを発見し、「ストロンチウム処理水に含まれるトリチウムが有機物に取り込まれ有機結合型トリチウム（以下 OBT と略す）に変化する事。その濃度はタンク内のトリチウム濃度と同じなので海水中でできる OBT の 100 万倍であるという（海水中トリチウム平均 0.72Bq/L、タンク内汚染水処理水平均 73 万 Bq/L）。無機トリチウムは生体内半減期が 12 日だが、OBT になると魚介類に選択的に取り込まれ濃縮されて体の成分となり生体内半減期が 40 日～ 1 年にもなる。生物学的濃縮が起こってしまう」と警告している。教授は生体濃縮の参考例として、英国の有機結合型トリチウム合成工場からの排水海域の魚介類から高濃度の有機結合型トリチウムの検出をあげている。漁業への被害は風評だけに留まらず深刻なものとなる。



（資料 12）危険な有機結合型トリチウムが生成され生体濃縮

壱岐市の白血病死亡者率（対 10 万人数）※表2

毎5年	死亡者率
昭和 44 年～ 49 年	3.9 人
昭和 50 年～ 54 年	6.8 人
昭和 55 年～ 59 年	8.4 人
昭和 60 年～平成元年	19.1 人
平成 2 年～ 6 年	21.0 人
平成 7 年～ 11 年	27.3 人
平成 12 年～ 16 年	22.5 人
平成 17 年～ 21 年	28.9 人
平成 22 年～ 25 年	26.2 人

玄海原発 1 号機稼働開始・・・昭和 50 年
玄海原発 2 号機稼働開始・・・昭和 56 年
玄海原発 3 号機稼働開始・・・平成 6 年
玄海原発 4 号機稼働開始・・・平成 9 年

白血病死亡者率（対 10 万人数）※表 1

佐賀県 長崎県 自治体名	玄海原発から各市町庁舎までの距離	昭和 44 ～ 49 年平均（全国平均3.5人）	平成 9 年～ 23年平均（全国平均5.7人）
玄海町	6km	9 人	28.3 人
唐津市	14.2km	5.4 人	12.3 人
松浦市	22.8km	4.3 人	15.9 人
伊万里市	28.2km	3.6 人	10.5 人
壱岐市	29.4km	3.9 人	26.2 人
平戸市	31km	4 人	21.2 人
有田町	34km	2.9 人	9.5 人
佐々町	35.4km	3.1 人	10.4 人
多久市	35.8km	3.8 人	9 人
佐世保市	39.1km	3.9 人	11.8 人
武雄市	39.6km	2.8 人	9.4 人

（資料 13）白血病の異常な増加はトリチウム放出から始まっていた

（資料 13）は 2019 年 3 月 1 日号の壱岐新報の記事である。玄海原発稼働後に壱岐市の白血病死亡率が 6 倍に増加しているというのだ。原発稼働前 S44 年～ 49 年が 3.9 人／ 10 万人（全国平均 3.5 人）から徐々に増え始め、平成 9 年以降は全国平均から 6 倍近い差が生じているのだ。しかも壱岐市に限らず原発近隣は押しなべて異常な値である。紙面の関係で掲載できなかったが**玄海原発のトリチウム放出量は凄まじい。2002 年～ 2012 年の 10 年間でトリチウム 826 テラ Bq 放射性希ガス 1880.6 ギガ Bq である。**

同紙はこの白血病の数値は、ウイルス性の風土病や他国からの放射性物質などの飛来を疑う考えもあるが専門機関による正確な調査が必要だと訴えている。既報でトリチウムの危険性について何度か取り上げているが、トリチウムを大量に放出している施設の周辺では世界的に人的被害が報告されている。事業者や国の機関はいずれも「規制基準内なので因果関係はない」などとうそぶいている。

しかし、人類は核の利用と引き替えにゆるやかな死に向かって歩んでいないだろうか。

滋賀県に自主避難９年目
青田さん 自作の布絵と詩に込められた思いを…！

桃代を払え

中嶌哲演様
お疲れになりませんでしたか
猛暑の中　デモ行進の先頭に立たれて
井戸謙一様
愛想が尽きませんか
まともに耳を傾けることが出来ない関電に
口頭弁論をされて
全国に散った
多くの避難民たちよ
異郷の地に十年
心は傷ついていまいか
どんなに疲れ果てようとも
我々は勝利せねばならないのだ
「生業を返せ、地域を返せ！」原告団長
中島孝様
辛くはありませんか
安くて　んめぇ地元の魚を
提供できなくて
「希望の牧場」の
吉沢正巳様

青田　恵子

売れない牛を十年飼い続けて
農民連の
根本敬様
土壌汚染は大丈夫ですか
大暴落した桃代は
まやって貰えましたか
加害者の自覚を持たない国と東電は
賠償打ち切りに躍起となり
戻って営業せんのかよ
転職など考えられんのかよ
故郷で自立せよと言わんばかり
よく言ってくれっこと
桃代を払え
すぐに桃代を払わんか

※　まやって＝弁償して
参考文献＝「２１世紀の新しい
社会運動とフクシマ」八朔社

絵はがき
げんぱついらない　わすれない　フクシマ
布絵工房らんる　AOTA KEIKO

編集後記

１０月１７日　中曽根元首相の合同葬が実施され「国の予算から９６００万円支出」と報道されました。

その悪行は元首相が衆院議員だった１９５３年に米国で原子力施設を視察し「日本もこの流れに乗らないと取り残される」と感銘を受け、翌年には日本学術会議の反対を押し切って、日本初の原子力研究予算を提案。その額２億３千５百万円でした。これは「ウラン２３５」に因んだもので、その馬鹿らしさが見て取れます。その結果　６０数年後　東電第一原発の過酷事故という未曽有の災害によって　今後　国家予算に匹敵する額が失われようとしています。六ヶ所再処理工場をはじめ６０基あまりの「負の遺産」を後生に委ねなければならなくなりました。このような人物に血税を使うなど開いた口が塞がりません。

月刊志賀　第 349 号　2020 年 9 月 15 日

出典　文献
・（資料１）朝日新聞・河北新報・福島民報等各紙　2020.10.7・（資料２）東京電力　HD
・（資料３）編集部・（資料４）Yahool.Japan 地図・（資料５）「科学」Aig2020・8「Ｊヴレッジ高濃度汚染土のゆくえ」おしどりマコ氏・（資料６～　7）読売新聞報道写真集（東日本大震災）・（資料８）編集部・（資料９）福島第二原発周辺放射線調査報告
・片岡遼平氏・（資料 10 ～ 11）東京電力ＨＤ・（資料 12）岩倉政城氏トリチウム汚染水放出ﾊﾟﾌﾞｺﾒより・（資料 13）壱岐新報 2019/3/01 号
・（注１）尚絅大学名誉教授・新医協（新日本医師協会）顧問・岩倉政城氏
・（注２）おしどりマコ氏・記者（L・C・M・Press　主宰）芸人（落語協会・漫才協会会員）