

ALPS 処理水を海に流して良いのか、問題は山積み — 誤魔化されてはならない、元々は核燃料デブリの冷却水 —

2021年5月4日、NHKニュースで「トリチウムのβ線は微弱」「トリチウムは生体内に長く留まらない」との内容の報道があった。この報道からうかがえることは、『ALPS 処理水の安全性』を多方向から繰り返し報道し、「国民に『海洋放出は安全』と刷り込む」可能性である。このため、皆さんに理解していただけるように、福島第一原発「ALPS 処理水」について、基礎知識から問題点の順に、原稿を書き直した。

●**基礎知識** トリチウムおよびトリチウム水などの基礎知識は、日本放射線影響学会 https://jrrs.org/assets/file/tritium_20191212.pdf が詳しい。また、私の考えはネット配信ニュース「福島原発事故、アルプス処理水を海洋放出して良いのか—報道では語られない諸問題と私の提案— (2021.04.16 ~ 23)」<https://www.data-max.co.jp/article/41224> に掲載した。この2つは、必ず読んでいただきたい。

●**報道** 2021年4月9日、「政府がALPS 処理水の海洋放出を固めた」との報道があり、翌10日の福島県の地元新聞は、関連記事を3面にわたり掲載した。13日には「海洋放出の正式決定」が報道された。翌14日、地元新聞は全24面中6面を関連記事に割いた。この問題の最中、復興庁から「トリチウムは安全」とする「ゆるキャラ動画」が公表された。さらに、福島県知事内堀雅雄氏の「判断する立場にない」との問題発言があった。このほか、福島第一原発の地震計問題、柏崎刈羽原発のテロ対策欠陥問題など、原発関連の問題が噴出している。さらに、東北地方の太平洋沿岸では、震度5以上の地震が頻発している。5月8日、小野町で販売の山菜コシアブラから300Bq/kgの放射能が検出された（追記）。

●**「内堀発言」** 4月15日、福島県知事内堀雅雄氏は、「ALPS 処理水の海洋放出」に関する記者の質問に対し「福島県自身が『容認する』『容認しない』という立場にあるとは考えていません。」と発言した。これが原発事故被災県の知事の発言だろうか。彼は、福島県民の立ち位置で発言すべきである。

●**「復興庁動画問題」** 本動画は、2021年4月13日に復興庁のHPに掲載され、同14日、抗議殺到で削除された。ただし、5月5日現在、YouTubeで見ることができる。動画全体が政府・東電に都合の良い内容で、不都合な事は全く話されていない。また、動画の初めに「誤った情報に惑わされないために」「誤った情報を広めて苦しむ人を出さないために」と表示される。国民を惑わせているのは、むしろ「政府・東電・復興庁」である。次に3つの事柄（省略）が順に出てくる。これも、政府・東電に都合の良い解釈ばかりで、不都合な真実は語られていない。

●**「ALPS 処理水の海洋放出問題」** 結論から言えば、福島第一原発のALPS 処理水には「核燃料デブリを直接冷やした水」が存在し、他の原発の排水「単純なト

リチウム水」（核燃料に触れていない）とは違う。また、保管中のALPS 処理水125万トンの内、処理基準に「未到達」の汚染水が91万トン（73%）ある。以下順に問題点を書いていく。多核種除去設備ALPS（アルプス）とは、単純化して言えば、放射性物質を多種多様のフィルターを使い取り除く装置である (<https://cnic.jp/8203>)。このフィルターは放射性物質が溜まるため20日程度で交換を要する。ALPSでは、放射性物質62核種の処理がなされている。しかし、処理水にはトリチウム（正確にはトリチウム水）が約160万Bq/l（法的な限度は約6万Bq/l）と極めて高い値で残存する。他の放射性物質も法的な残存濃度を超えている（例えば、ストロンチウム90、ヨウ素129）。

グリーンピース「東電福島第一原発 汚染水の危機2020」には、ALPS 処理水の問題が詳細に書かれている。これを1文にまとめると「政府・東電は『ALPS が不完全で、放射性物質を完全には取り除かれない』と認識しているが、『処理費用が高くなる』ので追加の除去装置を設置しなかった。」となる。うがった見方をすれば「政府・東電は、だから薄めて海に流すのか。」となる。更に言うと、原発の汚染水の「原液」を極めて大量の海水で薄めれば、処理しないで「水割り」で海に流せることにもなる。

次に、政府・東電では絶対に語らない問題「ALPS 処理水に残存する放射性物質」について、その危険性の一部を書く。まず、⁹⁰Srは、生体の骨のCaと置換される。この⁹⁰Srは、半減期と生物学的半減期との関係で、一生「内部被曝（β線）」が続く。また、ALPSでは放射性炭素¹⁴Cは取り除かれない。トリチウムと¹⁴Cが、生体内の「有機化合物の水素原子・炭素原子と置換」された場合、長い間体内に留まり内部被曝（β線）を起こす。生物学的半減期は、経口摂取した「トリチウム水」では約10日、「有機結合型トリチウム」では約30日～45日とされる。¹⁴Cの場合、生物学的半減期は約40日、「有機化合物に入り込んだ¹⁴C」が尿から完全に排出されるまで約400日とされる。これらがDNAの構成タンパク質に取り込まれると長期にわたりDNAを傷つけることになる。

●**「海洋放出反対で共同声明」** 4月30日、JA福島中央会・県漁連・県森連・県生協連は、共同で「県内すべての産業が阻害されず、着実に進展できるという確証が持てるまでは、海洋放出に反対する（要点のみ抜粋）」と発表した。また、宮城県知事、茨城県知事も海洋放出反対の声明を出している。

最後に、私の原発事故の論文や記事は、京都大学名誉教授吉田英生氏のHP（[WattandEdison.com](http://wattandedison.com)）に全て掲載されている（<http://wattandedison.com/Chiba2.html>）。ネット検索「千葉茂樹 原発事故」でもヒットする。

(2021.05.05 福島支部 千葉茂樹)

— そくほう No.777 —

2021年6月1日発行 (毎月1回1日発行)

編集 地学団体研究会全国運営委員会事務局

発行 地学団体研究会

印刷 株式会社アイネクス

TEL 029-836-5765 FAX 029-836-5766

〒171-0022 東京都豊島区南池袋2-24-1 八大ビル301号

TEL 03-3983-3378 FAX 03-3983-7525

E-mail chidanken@tokyo.email.ne.jp

<https://www.chidanken.jp>

郵便振替 00160-2-144318 地学団体研究会