筒井新聞　第 344 号（3）

寄り合い組織のもたれ合い

1．福島原発事故サイトの汚染水処理データ

去る 8 月 30 日と 31 日の両日、経済産業省は福島原発事故サイトのタンク内に保管している多核種除去装置（ALPS）処理水に関する処分方法の説明・公聴会を、富岡、郡山、東京の 3 カ所で行った。経産省の資料によれば、タンクにたまっている汚染水中のトリチウムは約 1000 兆ベクレル。トリチウム以外の放射性物質はほとんど除去されていると説明されていた。そして、公聴会はそのトリチウムを海洋放出してよいかどうかについての意見が交わされる予定であった。ところが、最近の測定データでは、本来 ALPS で除去されて検出されないはずのトリチウム以外の核種、ヨウ素 129、ストロンチウム 90、ルテニウム 106 が大幅に告知濃度を超えた状態で検出されていたことが分かった。後日の発表では、基準越えの汚染水は、汚染水全体の 8 割超にのぼることが分かった[1]。

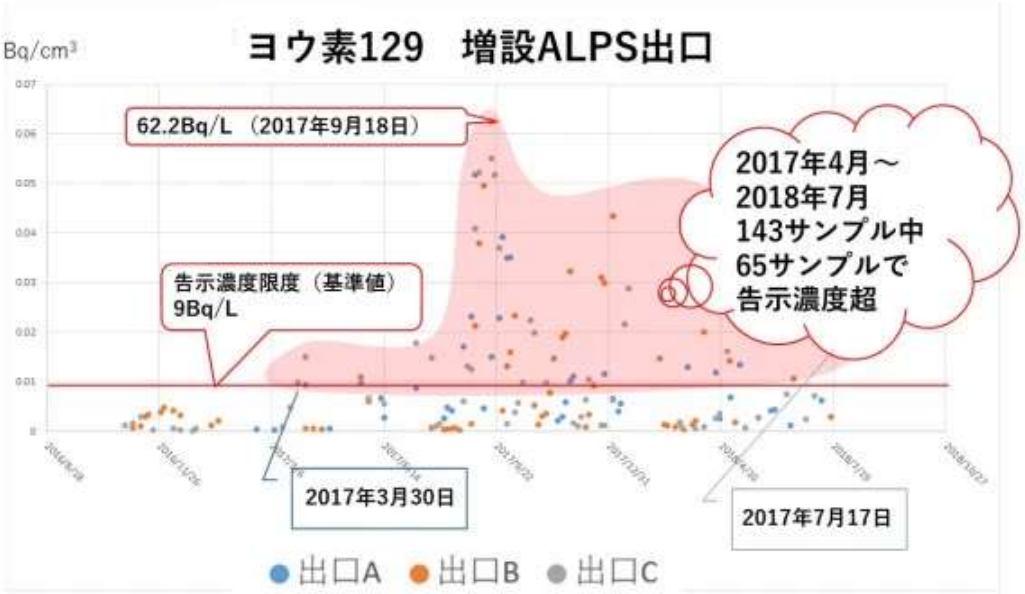

図 1．ALPS 出口におけるヨウ素 129 の告知濃度（基準値）超えの分布状況[2]
（FoE Japan のまとめによる）

---

[1] 「東電、汚染水処理ずさん　基準値超え指摘受けるまで未公表」『朝日新聞』2018 年 9 月 29 日
「処理水、8 割基準超　福島第一　放射性物質の濃度」『日本経済新聞』2018 年 9 月 29 日

[2] 「汚染氏の公聴会大もめ～海洋放出に反対意見次々」FoE Japan, 2018 年 9 月 3 日
https://foejapan.wordpress.com/2018/09/03/0903/

筆者がまず思ったことは、通常プラントを運転していたら、このようなことは起こるはずがないのに、この職場あるいは現場の人びとはどんな気持ちで仕事をしているのだろうか、という疑問である。

ALPS という水処理設備は、さまざまな核種を含んだ汚染水をそれぞれの核種に適した吸着剤を設置した容器の中へ順次通過させて除去していき、最後に吸着不可能なトリチウムだけが水の中に一体となって出てくるというシステムである。

同種の設備は電力会社では原発にでも火力発電所にでも、スチーム発生用の軟水を創るためにイオン交換樹脂を詰めた吸着装置があり、そういう装置を運転した経験者は電力部門には少なくないはずである。

現代の水処理装置は、入口と各吸着装置の接続点、そして最終出口の測定計器があり、それぞれ自動記録計もあるから、運転状態はいつでも把握することができる。そして日々データを確認していれば、基準値を超える処理水が最終保管タンクへ行くことはあり得ない。いずれかの中間段階の吸着剤が飽和して機能しなくなったら、吸着剤を交換する手順になっているはずである。強いて理解しようとすれば、計器のデータを監視・記録する作業員と、吸着装置の飽和状態を見極めて切り替えを指示する係が別であるといった組織になっていて、業務を統合的に判断し決定する権限が分散していると一人の運転員が責任を持って働くシステムになっていないことが想像される。人は一定の決定権限を委ねられて責任を持つことによって働き甲斐を感じ、責務を完遂するのだから、そういう環境が与えられていないということしか考えられない。この現場には労働の生きがいを与える組織が欠落しているのではないだろうか。筆者の想像の当否は分からないが、ともかくだれも責任を持って運転しておらず、その業務を管理する責任者もいないという、化学システム運転現場とは思えない組織上の致命的欠陥が露呈している。

2．デブリ取出しスケジュールの先送り

東電は去る 10 月 15 日に、3 号機の使用済み燃料プールから燃料取出しを、2018 年度中ごろから始めると計画していたが、燃料取り出し用に製作した機器とケーブルに不具合があり、その作業開始を 2019 年に延期すると発表した[3]。

事故サイトの後始末作業については「中長期ロードマップ」を経産省と東電が作成しており、それに基づいて作業が進められているが、少しずつ小出しに延期が重ねられており、全体として 30～40 年で作業完了というスケジュールは守られそうにない。管理責任を担っている当事者たちもそのように考えているとしか思えない。しかし、全体工程を現実的かつ合理的に見直そうという作業は行われず、項目ごとに延期を発表している。それが積み重なって現実との乖離がだんだん目立っているが、抜本的に本音の計画立案がなされず、全体として合理的な作業管理がなされなくなりつつある。

---

[3] 「不具合相次ぎ再発防止策　原発燃料取り出し　機器管理徹底」『日本経済新聞』2018 年 10 月 16 日

３．津波対策の意思決定

東電経営者の刑事裁判がたけなわになり、去る 10 月 16 日から 4 日間にわたって旧経営陣 3 人（勝俣社長・会長、武黒本部長、武藤副本部長）の証人尋問が行われた。テーマは、2008 年に、旧総理府地震本部[4]の津波地震の予測を取り入れて、防潮堤や水密化といった津波対策を東電および東海第二原発の担当者たちは情報共有しながら実施しようとしていたが、東電社内では武藤副本部長を中心とする経営陣が対策の先送りを指示したことに責任があるのではないかという点である。

東海第二原発では担当者の安保氏が立案し、上司の市村取締役・開発計画室長（当時）が承認して、着々と対策を進め、結果として 2011 年 3 月の大津波襲来の際に重大事故を回避できたという事実がある。他方、東電は対策先送りの結果、最悪の事故を招いてしまった。

東海第二原発で行われた対策は、同社の「東海第二発電所の震災時の状況と安全対策の強化の取り組み」（２０１３年１０月発行）というパンフレットに詳しく記載されている[5]。

－非常用ディーゼル発電機の冷却に必要な海水ポンプを設置しているエリアに防護壁（標高６．１１ｍ）を平成２２年（２０１０年）９月に設置し、引き続き防水工事を行っていた（ｐ．２）。

－原子炉の冷却に必要な設備（電気室電源盤、蓄電池など）は、標高８ｍにある原子炉建屋および原子炉複合建屋内に配置している。また、免震構造の緊急時対策室建屋の屋上（標高２２ｍ）に緊急用自家発電機（５００kVA）が設置済みであり、電気室電源盤までのケーブルも敷設されていた（ｐ.２）。

－ほかに下記の対策が東北地方太平洋沖地震の発生以前から実施されていた（ｐ.３）。

・海水ポンプの防護壁のかさ上げ
・主排気筒の補強
・原子炉の冷却に必要な重要配管の支持の補強
・非常用ガス処理系配管の支持の強化
・免震構造で放射線対策を施した緊急時対策室建屋を設置
・地下防火水槽を増設
・消火配管・海水冷却系配管を地上化

ほかにも、東電刑事訴訟における日本原電の技術者であった安保秀範証人の証言で明ら

[4] 添田孝史『原発と大津波　警告を葬った人々』岩波新書、2014 年、ｐ.58

[5] http://www.japc.co.jp/tohoku/tokai/pdf/tokai_leaflet2013.pdf

かになったことは、水密扉も設置していたという[6]。図 2 に、水密扉の一般的な形状例を示す[7]。

図２．水密扉の一般的形状例

東電内の担当者たちは当然東海第二と歩調を合わせて福島第一原発の津波対策を行うつもりで社内会議にかけたが、意思決定の責任者である武藤氏が先送りを指示した。その経緯について東電経営者の刑事責任を追及する裁判の公判で両者の主張に食い違いがあるので、ここでは詳細には立ち入らない。ただ、それら二つの会社の間で最終意思決定が正反対になったことの背景を筆者なりに考えると、組織が小さいときは意思決定する担当者は一人か二人で責任の所在がはっきりしているし、責任者は必死で業務を完遂するのに対して、組織が大きくなると参加者はお互いにもたれあい、責任が分散して誰が意思決定責任者かわからなくなることが挙げられる。

当時技術部門の意思決定の中心を担っていたはずの武藤氏の公判における証言が、主張内容がどうかということよりも、明白に自分が責任者として最終決定するのだという意気込みで津波のリスクに向き合ったかどうかという問題がある。大勢の会議出席者にもたれかかっていたように感じられる。とりわけ、東電は地域独占企業であり、学歴の良い人が年功序列で昇進していく官僚的な社風があるように見受けられる。そうであれば、一人の抜きんでた人材が果断な決定をするという経営形態ではないと考えられる。その

---

[6] 「2018 年 7 月 27 日　第 23 回公判期日報告　証人安保秀範氏」福島原発刑事訴訟支援団 https://shien-dan.org/trial-report-20180727-kaido/

[7] 前掲、東海第二パンフレットによる。

ことは、事故当時、武黒フェローが現場の吉田所長に、「政府があれこれ言っているから海水注入をやめろ」と連絡した態度にも表れている。武黒氏の方が当事者として大臣たちよりも専門家なのだから、もし大臣たちの意見が不合理ならば、武黒氏が大臣たちを説得して火急の炉心冷却推進を説得すべき立場にいたからである。

4．責任者が従属意識に埋没する

日本では、責任者が、「自分は誰かの指示に従えばよいのだ」と思い込んでしまう例が、大組織であるほど顕著に現れてくる。典型的な例では、太平洋戦争開始時の日本の軍部の開戦に至る意思決定である。戦後極東裁判で、開戦の意思決定の責任の所在を追求したキーナン検事の言葉を丸山眞男が引用している[8]。

> 「元首相、閣僚、高位の外交官、宣伝家、陸軍の将軍、元帥、海軍の提督乃内大臣等より成る現存の 25 名の被告の全ての者から我々は一つの共通した答弁を聴きました。それは即ち彼らの中の誰一人としてこの戦争を惹起することを欲しなかったというのであります。これは 14 カ年の期間に亘る熄（やす）む間もない一連の侵略行動たる満州侵略、続いて起こった中国戦争及び太平洋戦争の何れにも右の事情は同様なのであります。……彼らが自己の就いていた地位の権威、権力及責任を比定出来ず、又これがため全世界が震撼する程にこれら侵略戦争を継続し拡大した政策に同意したことを否定出来なくなると、彼等は他に択ぶべき途は開かれていなかったと、平然と主張致します」

丸山は、この引用のすぐ後に次の記述を残している。

> 「この点ほど東西の戦犯者の法廷における態度の相異がクッキリと現れたことはなかった。例えばゲーリングはオーストリー併合についていった。『余は百パーセント責任をとらねばならぬ……余は総統の反対さえも却下して万事を最後の発展段階まで導いた』

5．従属意識の再生産

現在の内閣は、明治の教育勅語の精神を義務教育の道徳教育の中に持ち込もうとしているそうだ。長幼の序や権力組織の上位者に無条件に従属する人材を育てることを目的にするとようだ。つまり、一般市民は自分の頭で考えなくても良いようにしてくれるようである。

しかし、主権在民の民主主義は、市民一人ひとりが意見形成をして、政策を選択したり、政治家を選んだり、政策提言をしたりしなければそもそも成り立たない。ドイツでは総選挙はマニフェストを掲げて戦い、連立を組む時は両党のマニフェストのすり合わせにカ

---

[8] 丸山眞男『現代政治の思想と行動』新装版、未来社、2006 年、 p.102

月もかけたことを紹介した[9]。直近の総選挙の投票率を見ると、ドイツ連邦議会選挙 76.2%、フランス大統領選挙 74.6%、イギリス 68.7%に対して、日本は昨年の衆議院選挙で 53.68%であった[10]。日本では国民投票や住民投票は議員たちの反対によってなかなか行われないが、諸外国ではしばしば重要な論点について直接投票による民意の聴取が行われている。原発の選択、イギリスにおける EU 離脱などである。これらには、市民側の意識の問題もあるし、選良を自負する政治家の支配欲の問題もある。

カントは、『啓蒙とは何か』に、次のように書いている[11]。

> 啓蒙とは何か。それは人間が、みずから招いた未成年の状態から抜けでることだ。未成年の状態とは、他人の指示を仰がなければ自分の理性を使うことができないということである。人間が未成年の状態にあるのは、理性がないからでなく、他人の指示を仰がないと、自分の理性を使う決意も勇気ももてないからなのだ。だから人間はみずからの責任において、未成年の状態にとどまっていることになる。こうして啓蒙の標語とでもいうものがあるとすれば、それは「知る勇気を持て」だ。すなわち「自分の理性を使う勇気をもて」ということだ。
>
> ほとんどの人間は、(中略) 死ぬまで他人の指示を仰ぎたいと思っているのである。また他方ではあつかましくも他人の後見人と僭称したがる人間も跡を絶たない。その原因は人間の怠慢と臆病にある。というのも、未成年の状態のとどまっているのは、なんとも楽なことだからだ。

首相のネポティズム (縁故者贔屓) に忖度する役人が出世するという社会を変えなければ、「国民の 60%が原発に反対しているのにどうして止まらないでしょうか」[12]という状態は変わらないであろう。

(2018 年 10 月 24 日　　哲)

---

[9] 「“NO”を言わない道徳教育」『筒井新聞』第 335 号（2）
http://tsutsuinews.html.xdomain.jp/335/335-2.pdf

[10] 「投票率が低いのは日本だけ？　世界の選挙事情」『ハーバービジネスオンライン』2017 年 10 月 26 日 https://hbol.jp/153248

[11] 中山元訳、恒文社古典新訳文庫、2006 年、 p.10

[12] 「相模原市での対話集会」『筒井新聞』第 343 号（1）
http://tsutsuinews.html.xdomain.jp/343/343-1.pdf