

視察施設 核燃料サイクル工学研究所
再処理分離精製工場 (MP)、ガラス固化技術開発施設 (TVF)、再処理安全対策工事現場
2025年1月21日(火) 午前10時半～午後3時

三陸の海を放射能から守る岩手の会 永田文夫

○ 視察の様子 (主な施設の航空写真は末尾参照)

日本原子力研究開発機構 (JAEA) 核燃料サイクル工学研究所の正門の前で写真を撮っていたところ守衛さんから注意されました。元の展示館アトムワールドの跡地に車を起きJAEAのバスに乗り変えて、正門の守衛所で最初の検査停車。各自事前に提出していたコピーと持参免許証と照合され、荷物の中身の検査を受けました。カメラの持ち込みは禁止、スマホはOKでバスに戻り構内に入りました。赤松の綺麗な林を過ぎ入口から200mほど入った左側の事務管理棟2階会議室に入りました。

1) 高田所長から研究所の概況、廃止措置の実施状況の説明

視察団は国会議員2名、秘書1名、茨城県議1名、市民団体代表7名の合計11名。対応する機構核燃料サイクル工学研究所職員は高田千恵所長、副所長永井、中西氏、部長1名他河原氏を含め3名の計7名で対応。録音は禁止のためこれ以降はメモと記憶による報告になります。高田所長から「4月から所長です。何でも質問してください」、山崎議員から「経産委員会の理事をしています。現状を認識したく参りました。」、みやかわ議員「原子力特別委員会に所属しています、4年前以来2回目の視察です。」等お互い代表の挨拶があり、高田所長から、核燃料サイクル工学研究所(約2100人内職員640名)概要スライド資料が配布され約20分の説明がありました。

高田所長: JAEAの研究ビジョン(核と再エネとの相乗効果、原子力の持続可能と多様化)の3つを挙げている。人類社会に貢献したい。研究所の主要業務は3つ、①再処理施設(TRP)廃止措置の実証(高放射性廃液のリスク低減、ガラス固化処施設に係る地震・津波対策等を最優先に安全対策工事中とあり)②MOX燃料開発、廃止措置技術開発 ③高速炉サイクル、福一廃炉、地層処分。新型の3号炉は令和8年度(2026年度)までに設置稼働させる。さらに4号炉の指摘も規制庁からもらっている。3号炉は円錐形で角度45度、六ヶ所の新型炉は60度となっているこれは、建屋の構造上そうせざるを得ないから。ガラス固化体発生予定は880本で、貯蔵所収納可能本数630本(設計上は420本だが縦に積む本数を6個から9個にする計画)より上回る(現在354本貯蔵中)ので不足分の貯蔵所を増設する計画だ。東海は六ヶ所のようなガラス固化体製造では洗浄運転をしない。津波が襲来した場合のコースを想定しその方向の津波漂流物の衝突から高放射性廃液貯蔵建屋HAW(ハウと呼称)やガラス固化施設(TVF)等を防護するため防護柵の設置を完了した。HAWは津波重量漂流物の14トンタンクにも耐えるよう工事をした。また事故対処設備保管運搬移動のための地盤改良工事をしている。

2) 再処理施設エリアへ 昼食、工場視察

その後は線量計、スマホの持ち込み禁止であり、所持品を会議室に置いてバスで移動再処理施設エリアに入り再処理技術管理棟の玄関前(東海再処理廃止措置技術開発部の看板が掲げられていた)で参加者全員の記念写真、JAEA職員が撮影しました。(末尾添付)

二階の会議室で視察団11名は外部発注の弁当(1000円)とお茶の昼食30分、広い部屋で座席同士が離れており視察団の話し合いはあまりできませんでした。

食後、いよいよ放射線管理区域の視察です。管理区域は(グリーン12.5 μ Sv/h以下、アンバー25 μ Sv/h以下の管理目標値(レッド500 μ Sv/hを超える人が入れない区域))に分類されていました。入る前に、防護装備(上下つなぎの防護服、帽子、靴下、管理区域専用靴)に着替えしました。<ゲートのモニタに引っかかるとのことで財布とベルトまで外し、ズボンの後ろポケットの財布を取り出すのに一苦労、またズボンが防護服の中で下がるので歩きにくくなりました。> 着替えてからハンド・フットモニタ β 、 γ 線そして α 線モニターのゲートを通り管理区域に入域しました。所長始め10名近いJAEA職員が同行、機器のパネルが並ぶ中央制御室?(アスファルト火災の時はどうだったのか質問あいまいな答え)、分析室を通り抜け足元のプラスチックの床タイルには行く先々で「臨界避難経路」と大きく矢印が示されており緊張感が高まりました。

再処理の主工程がある分離精製工場(MP)に入りました。MPは使用済燃料を硝酸で溶かし、プルトニウムとウランを分離精製し製品として取り出すところです。最初に使用済燃料プールの建屋を視察、使用済燃料プールには深い水が湛えられていましたがそこには燃料がなく奥のプール

にフランスに処理を委託する普賢の使用済燃料265体が貯蔵されていました。天井や上部には様々なクレーンが設置され耐震はどうかと思いました。クレーンが運搬上大事な役割を果たしていることがわかりました。次に廃止措置中のMPの主工程（せん断、溶解、抽出、分離装置が設置）の工程の部屋に移動。使用済燃料をせん断（3～4 cmに切断）する前処理施設の視察、ジルコニウムのサヤ管を数センチに切断する様子が模型や動画でよくわかりました。せん断には超合金の刃が使用されているとのこと。切断され使用済燃料が硝酸で溶解され溶けなかったサヤ管をハルと呼称し、そのハルの貯蔵容器（250kg）が展示されていました。このあたりから建屋の中は厚い鉛ガラスで遮られリモートで作業するためのマニピレータが随所に配置されており、主工程の装置は分厚いガラス越しに一部見えますが廃止措置で照明が暗いためかはっきりしませんでした。また説明もほとんどなく、高線量下レッドエリアのリモート作業の大変さが想像されました。そしてMPから危険性最悪の高放射性廃液が発生しますがその工程はすべて厚い鉛ガラス越しの作業で説明もほとんどなくよくわかりませんでした。参加者からはそれぞれ各工程で率直な質問があり実際の機器を前に参考になりました。しかしその分時間がなくなってき、急ぎ足になってきました。ガラス固化が優先されているとのことですが失敗続きであり、目処がついてから本格的な廃止措置になるようでもまだ、MPの廃止措置が進んでいる様子は見えませんでした。行く先々の工程では首から下げている2つの内一つの入域許可証？を頻繁に通さなければ出入りが厳重にされていました。

3) 再処理安全対策工事の状況視察

次に別棟のガラス固化技術開発施設（TVF）ホールに行く前に途中TVFとHAWの津波対策の説明がありました。最大13mの津波が二方向からの浸入することを想定し、TVFと高放射性廃液貯蔵棟（HAW）を津波から守るため施設、貯蔵棟の北側に設けられた津波漂流物防護柵のワイヤロープが張られた支柱1～17、支柱18～22を視察、見えませんでした。HAWの東側に支柱23～26、支柱27～33があり。その他引き潮用の低い支柱1～17がTVFの西側に張られていました。防潮堤なしで大津波が襲来した場合この程度の防護柵や建屋内浸水防止扉で本当に耐えることができるのだろうか疑問、危険な廃液を大量に貯蔵しており、まずは20m程度の防潮堤で抑えることが第一に求められるはず。耐震は大丈夫なんでしょうか工場の基準地震動は952ガル（300m地の開放基板面）これが建屋でどの程度の揺れになるのでしょうか。震度7は地表面では加速度1500ガル以上、震度6強は830ガル～1500ガルであり、これらの地震に耐えるのでしょうか。HAWから廃液をTVFへ移送するためのトレンチの耐震不足を補う地盤改良工事が行われていました。建屋自体の壁厚はどうか質問しましたが曖昧でした。

4) ガラス固化技術開発施設（TVF）、高放射性廃液貯蔵棟（HAW）視察

モニターゲート通過後防護服を着替えてから、外に出て、安全対策工事を目視しました。TVF建屋に入り、担当者からガラス固化の現状について説明がなされ、ここでもさまざま厳しい質問が出され意見交換が行われきました。私は模擬廃液（非放射性）が実廃液（放射性）を反映することが困難であり、模擬試験結果は疑問であることを指摘しました。他みなさんのやりとりはメモを失念しました。

ガラス固化の熔融炉は窓越しにも見ることができず、高レベル廃液貯槽建屋については近づくことはせず遠くからの視察、そして私達の希望によりバスの中からの視察で終了しました。これはやはり問題点がありコースから外したのではないかと建屋外観が見えるような近くまで寄ることができず、最も危険な施設であり十分に視察したかったのですが心残りでした。メモのみにての視察報告であり記憶違いもあるように思います。

5) 質疑応答

その後事務管理棟に戻り質疑応答がなされました。時間がなくなり20分ほど質問できなかった疑問等について後で山崎議員からまとめ質問書を提出し回答を得ることで終了しました。

（大石さん全体に係る詳細な質問、池島さん核燃政策の総事業費について、永田からHAWの重大事故防止について質問案を提出）

※ 終了後、東海村真崎コミュニティセンターで市民への報告会があり

市民30名ほどの参加がありました。視察参加者8名からの報告があり、熱心に聞いておられました。15：20ころから～16：30まで行われました。

感想：

高放射性廃液（高レベル廃液）貯蔵場の重大事故を絶対に防ぎたい一念で参加しました。プルトニウムという核原料物質の製造工場であり、警備が厳重でした。核燃サイクル工学研究所正門の道路で撮影していたところ守衛が飛んできて撮影禁止、写したものは廃棄するように注意されました。視察団の撮影は研究所内の再処理工場の入口でJAEA職員が撮影してくれた1枚のみ。また電子機器の持ち込みは禁止、録音できず、工場内部の様子は事前説明時に配布された資料の裏に走り書きしたメモのみ、主要工程では工程上の現在地等がわからずメモも曖昧なままです。職員と視察団の11名合計約20名の移動になり視察団の質問その回答は聞き取れないことが多く不十分なメモと記憶を基にした主観的で不正確な報告書になりました。ご了解お願いします。

1) 高放射性廃液貯蔵建屋（HAW）は遠くから見るだけ

最も詳細に視察したかった高放射性廃液が貯蔵されている建屋（HAW）は遠くから建屋の一部を見るだけだった。視察団の希望によりバスで少し近寄ってもらったが半地下構造内にある貯蔵施設と緊急時向かいの高台からポンプ車、可搬型ボイラーや給水貯槽等の道路への配置位置や建屋への配管接続口、電力接続口などは視察できなかった。手前の建屋の配置の関係で近くに行けないこと、時間がなくなっていたこともあるが、実際は見せたくなかったのではないか。最悪時には5つある大貯槽へ直接注水するとしているが、各貯槽への注水切り替えは3階で行うことになるが、貯槽の液量が注水しながらわかるのか等災害時に本当に機能するのかきわめて疑問に思った。

2) 主要工程の分離精製工場MPの廃止措置は開始されていないだった。

主要工程（せん断、溶解、抽出、分離、精製）の分離精製工場MPは高線量のため内部に入ることとはできず、分厚いガラス越しに多数のマニピレータ（遠隔操作用）が設置されていた。この工程の廃止措置はほとんど行われていないように伺えた。照明が暗く内部は見えてもどの装置か全くわからなかった。ガラス固化施設TVFも同様で内部は見るができなかった。MPに至る廊下に「臨限時避難経路」の矢印が数か所にあった。

3) ガラス固化の内部は複雑人間が制御できるのかと思った。

TVF内部の模型があったが、さまざまな配管が配置され複雑でこれではリモートで操作できるのか、人間が制御できるのかと思った。大地震が到来した場合、果たしてTVFやHAW建屋のさまざまな特殊で複雑な機器、計器類が正確に作動し制御できるのだろうか疑問であった。

4) 丁寧な対応だった、しかし絶対重大事故を起こさない真摯さ熱意！・・・期待

視察終了後の質疑応答には高田千恵所長、副所長他幹部職員が10名ほど対応、丁寧な対応であった。その場で、ロシアの機密文書に攻撃目標として東海村をあげていること（元旦の毎日新聞）を指摘した。そしてそのような有事の場合のために高放射性廃液の安定化のためガラス固化だけではなく、廃液の暫定的な安定化を提言した。現在廃液をガラスファイバークートリッジに染み込ませてから熔融炉に供給しているが、このようなガラス材に廃液を染み込ませキャニスタに空冷保管し万が一攻撃されてもリスクを軽減させる等の工夫を検討するべきではないかと提案した。これは山崎議員から提出される質問書に加えることができた。

東海再処理工場の現状に関する資料を地元大石さんから提供していただき10数年ぶりで事前学習をして臨むことができました。

重大事故を絶対におこさないでほしい、私達の思いを所長はじめ幹部職員に訴えることができました。今後はJAEAが私達の思いを真摯に受け止め世界平和を第一に、仮に他国から誤って攻撃を受けたとしても国土を放射能で汚染させるようなことが絶対にならないように、高放射性廃液の安定化（廃液の暫定的安定化も）を行い一日も早くリスクゼロ達成を願っている。

このような機会を与えていただき、一般市民が入ることができない核施設である再処理工場の内部を見学することができ、工場内部の現実にあふれることができました。そして最も危険な核施設であることを再認識しました。

東海村はロシアの攻撃目標になっていることがわかりました。戦争は絶対してはいけません。このような機会を与えていただきました。山崎誠衆議院議員、みやかわ伸衆議院議員、阿部知子衆議院議員に感謝申し上げつつ報告といたします。



再処理技術管理棟前で 議員と市民の視察団 11名

