

2025.6.11「原発・核燃サイクルの中止を求めて」院内集会における国の回答が不備につき山崎誠衆議
院議員から再質問提出をお願い、その回答が原子力規制庁から届きました。回答のまとめ1ページ 以
下のページ回答の余白にコメントを青文字で加えました。 三陸の海・岩手の会

回答のまとめ（ここだけでもご覧下さい）

再処理工場が貯蔵している高レベル廃液の冷却が喪失した場合、最悪国が滅亡するような放射能汚染
の危険性があり、何度も質問しています。 * 国交省：震度6強（830～1500ガル）

1）六ヶ所再処理工場が内閣府想定巨大地震に耐えるのか東日本大地震を踏まえた問に答えず

日本原燃が内閣府想定Mw9.1より小さいMw9.0の巨大地震を想定し、震源から約90km離れたの工場
の入力地震動の応答スペクトル図を作成しました。この図では工場敷地の入力地震動の最大加速度が
200ガルと過小評価されていました。このことは、3.11東日本大地震で震度6強を示した実測値24地点
は震央から148～319kmにあった事実から言えます。この問に答えなしでした。

意見1：国は内閣府の想定巨大地震（海溝プレート間地震Mw9.1六ヶ所村震度6強）に再処理工場が
耐えるのかどうか、について人々がわかるよう丁寧な報告書を作成し公開するべきです。

意見2：日本原燃は想定巨大地震時の工場敷地内の応答スペクトル（敷地内約200ガル）の作成条件
や方法を明らかにすること、もしくは内閣府と同条件で再度作成し直すこと。

2）国が再処理工場重大事故のIAEA定義を改ざんし「蒸発乾固」としたことに答えず

意見：「IAEA基準では・・・③大容量液体貯槽の破裂（蒸発乾固）」と検討チーム資料に記載し、
蒸発乾固の放射能放出量で審査し再処理工場のUPZを5kmと決定した。これは再処理工場稼働ありき
の改ざんであり国家的犯罪行為ではないか。このような行為は許されません。

3）「高レベル廃液は蒸発乾固後爆発事故は発生しない」と規制庁回答、日本原燃は発生認める

意見：蒸発乾固後どうなるかに答えず、ウラル核惨事と異なる方式であり化学爆発は発生しないと
回答。日本原燃は有機物を使用しており爆発の可能性は否定できないと審査会資料に記載。規制庁の
危機管理意識の安易で杜撰な姿勢を示す回答であり容認できません。

4）規制庁はアクティブ試験終了報告書を審査せずと回答⇒エネ庁に問い合わせます

意見：ガラス固化試験終了報告書提出済み、アクティブ試験全体の終了報告が提出されるはずで
すが規制庁は審査しないと回答。長年かけて実施された使用済燃料を使用した実際のアクティブ試験結
果を評価せずに済ますことは無責任きわまりない姿勢です。エネ庁に質問するようにします。

* アクティブ試験当初再処理規則でU,Puの回収率98.2%の申請（技術上の基準）達成で合格とされて
いたが2013年に条項が削除された。このような法改悪を巧妙に行い施設を動かそうとしています。

5）高レベル廃液のガラス固化の使用前検査（実廃液使用）実施計画はまだ提出されていない

意見：ガラス固化試験は2013.1B系列試験終了報告書提出、2013.5 A系列終了報告書が提出されてい
る。しかし未だにその報告書は審査されていません。ガラス固化試験のトラブルで2008～2013まで9回
の竣工延期がなされ、実廃液特に不溶解残渣廃液の投入後トラブルが発生してきました。規制庁は使
用前事業者検査の実施方針で確認していくとのこと。直接日本原燃に実廃液の使用の確認をします。

* 高レベル廃液が蒸発乾固どうなるか、規制庁：爆発しない、日本原燃：爆発の可能性ありと相反す
る見解には驚きました。六ヶ所再処理工場が稼働前最終段階のような雰囲気ですが、アクティブ試験
はウラン、プルトニウムの回収は申請目標を大きく下回る等大失敗でした。日本原燃はこの超危険廃
液保有工場を動かす技術的能力がないことは明らかです。稼働させることは重大事故への道です。

令和7年8月25日

衆議院議員 山崎誠議員事務所

秘書 黒須様

8月12日付けで御依頼いただいた質問について、以下のとおり回答いたします。

1. 六ヶ所再処理工場の耐震について

質問：内閣府は日本海溝プレート巨大地震で六ヶ所村は震度6強（830～1500ガル）と想定している、これに再処理工場が耐えるか審査すべきではないか。

回答：震源モデルとの比較により審査の中で確認している、その中で内閣府の想定は基準地震動を超えることはないことは確認している。基準地震動（700ガル）で設計している。

再質問：

○震源モデルを基に応答スペクトルで確認しているとのことだが、日本原燃の基準地震動のスペクトル図では周期0.02秒の値が敷地の開放基盤表面で地震動700ガルになっている。日本原燃が海溝巨大地震Mw9.0で震源から約90km離れた再処理工場の敷地開放基盤表面のスペクトル図の周期0.02秒の値の最大値は約200ガルとなっている。3.11の東日本大地震時Mw9.0震源から120km離れた牡鹿半島で計測震度は940ガルであった。震源から90kmは海上であり、どこも1000ガル以上であったことが陸上の計測震度から想定される。プレート間の巨大地震が同じMw9.0のときに震源から約90km離れた再処理工場敷地が200ガルはありえない値である。再処理工場敷地内は開放基盤表面と建屋基礎底面との揺れはあまり差異がないことを日本原燃が公表している。内閣府が敷地内を830～1500ガルを想定しているのに、日本原燃想定敷地約200ガルの想定審査で済ませてよいのか。日本原燃の予測が内閣府の想定と比べ著しく小さい評価をそのままに審査し合格としたのはなぜか。巨大地震の学問はまだ途上にあることから、巨大量の放射能を抱える再処理工場の審査は最悪事態を想定し保守的かつ慎重に行うべきではないか。日本原燃に内閣府想定モデルに準じた応答スペクトルを再提出させ、厳重再審査するべきでないか。見解を示されたい。

- 新規制基準適合性審査において、基準地震動については、当該施設の敷地及び敷地周辺の活断層の分布状況等の地域的な特性を踏まえ、不確かさを十分に考慮した上で、地震学及び地震工学的見地に基づく総合的な観点から策定されていることを確認しています。

1) 日本原燃は基準地震動を700ガルとしている。3.11東日本大地震で震度6強（計測震度6.0以上）を示した24地点の東西方向加速度は378～988ガル
南西は323～2692ガル、3成分合計は495～2698ガルである。

- 日本原燃株式会社再処理施設に係る審査において、プレート間地震については、国内における既往最大の地震である2011年東北地方太平洋沖地震（Mw9.0）と同等の規模の地震が敷地前面で発生することを前提とし、各種の知見を踏まえ、断層モデル、SMGAの位置、短周期レベルを設定した上で、不確かさも考慮した地震動評価が行われていることを確認しています。また、解放基盤表面の加速度は、震源からの

2) 1) の実測値震度6強を示した24地点は震央からの距離は148～319km離れている。日本原燃想定的大海溝大地震はMw9.0 と3.11東日本大地震と同じ、震央からの距離は90kmであるところが200ガルの地震とは実際の地震を参考にするとありえない過小値である。巨大地震の実測値を根拠にしない地震評価こそ不適切です。

距離のみによって決まるものではないため、他の場所との距離関係のみをもって評価することは適切ではないと考えます。

- また、基準地震動に基づき施設の設置位置等で評価される入力地震動については、施設の固有周期等によって地震動レベルが異なりますが、日本原燃株式会社は、例えば、ハル・エンドピース貯蔵建屋の場合、当該建屋の固有周期における入力地震動はおおむね1000 ガル程度と示しています。

3) 700ガルの基準地震動の際、施設設備の固有振動による最大加速度が1000ということだが、予想地震動の最大値が700ガルとは過小評価だと言っている。

- なお、「内閣府が敷地内を830～1500 ガルを想定している」ことは承知していませんが、国土交通省（気象庁）のホームページには、「計測震度の計算には、加速度の大きさの他に、揺れの周期や継続時間も考慮するため、最大加速度が大きい場所が震度も大きくなるとは限らない。また、地震動は地震や観測点の地盤や地形などによっても異なる」との記載があるように、内閣府が公表している加速度と、審査で確認している基準地震動による加速度を直接比較することは適切ではないと考えます。

4) 内閣府想定プレート間巨大地震時六ヶ所村の地震動を震度6強と想定している。国土交通省国土技術政策総合研究所が地震の実測値をもとに公表した「震度と最大加速度（ガル）の対応表」によると内六ヶ所村の震度6強は（830～1500ガル）になっている。＊この対応表は原子カムラからのクレームと思われるが消去されてしまった。しかし1) の3.11大地震の実測値から見て目安になるものであることがわかる。

内閣府は防災のため日本海溝や千島海溝の巨大地震を想定し各地域の地震動の想定をし、被害を最小限にするため今から耐震の備えを求めている。超危険で不安定な高レベル廃液を大量に抱える再処理施設であり、最高の耐震が求められるのは当然であり、何度も質問している。

自然相手であり地震の不確かさはなんとでも言える、しかし巨大地震で福島原発事故が起こったことの教訓はどこに行ったのか。

このような理屈を言い、嚴重審査をせずに済まそうとする、規制庁の姿勢が適切とは言えないのではないか。

参考 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震について日本原燃は過小評価している

<http://sanriku.my.coocan.jp/250404kaikouEQ.pdf>

5) 再処理工場の重大事故の定義についてIAEA文書にない「蒸発乾固」を、「IAEA基準では・・・③大容量液体貯槽の破裂（蒸発乾固）」と検討チーム資料に記載し、この会議で再処理工場のUPZを5kmと決定したことについて文書改ざんであろうと再質問したが、回答にならないごまかしであった。要は重大事故を液体貯槽の破裂とIAEA基準と同じくすると放出放射能が大量になりUPZを30km以上にしなければならず、「蒸発乾固」と定義し5kmへと矮小化したことがはっきりしました。

2. 高レベル廃液の重大事故について

1) IAEA 文書の改ざんによる定義捏造をそのままにしてよいのか。

質問：再処理規則第一条の三で高レベル廃液の重大事故として“蒸発乾固”と定義されている。規則の制定過程でIAEAの定義“大容量液体貯槽の破裂”を削除し“蒸発乾固”とされた。この定義による放射性物質の環境放出量は極端な過小になり、再処理工場のPAZはなし、UPZは原発よりも狭い5kmとされている。“蒸発乾固”が重大事故の定義になぜなるのか。誰がこのような改ざんを求めたのかも含め回答を求める。捏造をそのままにしておくことは許されないのではないのか。

回答：IAEAの文書を改ざんしているわけではなく、必要なものを検討して取り入れている。「蒸発乾固」の他にも重大事故の中には「放射性物質の漏洩」とあるので大容量の液体貯槽の破損を考えていないかというところというわけではない。臨界事故、蒸発乾固などが同時に起きることまたは使用済燃料貯蔵設備における重大事故について評価を行い、評価の結果半径5kmの外ではIAEA 基準に対しては十分余裕があり再処理工場UPZ5km範囲が適当であることとしたものだ。

再質問：

○IAEAの基準を改ざんしていないとのことだが、UPZを5kmと決定した第15回原子力災害事前対策に関する検討チーム資料では「IAEA 基準では」として③にカッコ書きでIAEA基準にない「蒸発乾固」と記載している、これが文書改ざんでないと言えるのか。

○原子炉等規制法第一条（目的）に「原子力施設において重大な事故が生じた場合に放射性物質が異常な水準で工場または事業所の外へ放出されること・・・」と記載されている「蒸発乾固」では放射能の放出は極端に少なく重大事故とは言えないはずだが、なぜ重大事故と定義したのか。IAEAの定義“大容量液体貯槽の破裂”を定義しこれによる放出放射能を推定し、UPZ、PAZを決定すべきでないか。

- 御指摘の資料において「③大容量液体貯槽の破裂（蒸発乾固）」と記載したのは、日本原燃株式会社が、その再処理事業所再処理施設におけるハザード評価の実施に当たって仮定した「蒸発乾固」、「水素爆発」等の重畳が、「IAEA SAFETY STANDARDS SERIES No. GS-G-2.1(2007)」(以下「IAEA安全指針」という。)において再処理施設で発生した場合に施設の敷地外に影響を及ぼし得る事象とされている「大容量液体貯槽の破裂」と同程度の影響を及ぼし得る事象であるためであり、IAEA安全指針について、「大容量液体貯槽の破裂」を「蒸発乾固」に置き換えて解釈するような趣旨ではありません。
- 冷却機能の喪失による「蒸発乾固」は、海外の事例も参考に、設計上定める条件より厳しい条件の下において発生する事故であることから、「セル内において発生する臨界事故」等とともに、「使用済燃料の再処理の事業に関する規則」第一条の三に定める重大な事故の一つとして規定したものです。
- なお、原子力災害対策指針における再処理施設の原子力災害対策重点区域の範囲については、原子力災害事前対策等に関する検討チームにおいて、IAEA安全指針におい

て定義されている「大容量液体貯槽の破裂」と同程度の影響を及ぼし得る事象である「蒸発乾固」、「水素爆発」等の重畳からなる事象等について、放出される放射性物質からの被ばくの影響等の評価を行い、それに基づき設定しております。

質問の回答になっていません。

2. 2) 高レベル廃液は“蒸発乾固”後どうなるのか

質問：前回ヒアリングで「高レベル廃液が冷却できなくなった場合沸騰し“蒸発乾固”後どうなるのか」との質問に明確な答えがなかった。日本原燃はウラルの核惨事では350℃程度に達し化学爆発を起こしたと推定している。蒸発乾固後乾固物をそのままにしておいた場合どのような経過をたどるのか示されたい。

回答：廃液が蒸発乾固するまでの120℃で沸騰し160℃ほどでルテニウムの放出、大体300℃位までで固化の事象が終了する。日本原燃の対策では発生防止対策として直接貯槽に冷却水を投入する等安全対策をとっている。有機溶媒についてはTBP が硝酸塩と発熱反応を起こし135℃を越えると急激な反応をおこす可能性がある。

再質問：蒸発乾固後どうなるのかとの質問への回答が今回もなかった。回答できないのならば、その理由を示されたい。高レベル廃液の冷却が喪失した場合、最悪貯槽が破裂し放射能の環境放出事故があれば、国が滅亡するような汚染の危険性があり、いい加減にできないので何度も質問している。蒸発乾固後最悪時どうなるのか真実を示されたい。

- 冷却機能喪失による蒸発乾固に関する技術的な一般論として、仮に、冷却機能の喪失に対するすべての対策が失敗した場合、溶液中の崩壊熱量に応じて溶液は温度上昇し、沸騰が開始します。沸騰が継続すると、最終的に水分が失われ乾固物を形成します。乾固後は、崩壊熱量が大きい場合には、さらに乾固物の温度が上昇し、セシウム等が揮発する可能性があります。これに対して、日本原燃六ヶ所再処理施設ではこのような事象が発生しないよう、代替安全冷却水系により溶液の除熱を行うこと、溶液の沸騰による液位の低下があった場合には機器注水を行うなど、様々な事故対策が講じられていることから、乾固物の形成やこれによる貯槽の破裂は生じないことを審査の過程で確認しています。
- 日本原燃六ヶ所再処理施設では、有機溶媒（TBP 等）を用いた再処理法を採用しています。この TBP 等とその劣化物は硝酸等の存在下で錯体を形成し、この錯体は、溶液温度が 135℃以上となると爆発的な化学反応を起こす可能性があることが知られています。日本原燃六ヶ所再処理施設では、このような爆発が生じないように、冷却機能の喪失による蒸発乾固の発生が想定される貯槽よりも上流の工程で洗浄塔等により TBP 等を除去する設計としていることから、冷却機能の喪失による事象進展で化学爆発に至る事態は想定されないと考えています。

6) 原子力基本法第二条の3に「原子力事故の発生を常に想定し、その防止に最善かつ最大の努力をしなければならない」とある。回答はさまざまな事故対策が講じられており、事故の発生はないことを確認している。として、蒸発乾固後「セシウム等が揮発する可能性がある」とだけ回答し、それ以降の経過について答えようとしなくて済ませている。セシウムが揮発しさらに崩壊熱で温度が上昇したならどうなるのか、事故の発生を常に想定しようとせずにすませようとしている。これでは重大事故に対応できない。

7) ウラルのマヤーク再処理工場で1957年に高レベル廃液が冷却喪失し水分が蒸発し、約350℃で化学爆発を起こしたと推定される。と日本原燃の資料にありました。同資料に「(六ヶ所再処理工場では)有機物を使用していることから、冷却喪失し液温が上昇し水分が蒸発し硝酸/硝酸塩が濃縮する場合においては、爆発の可能性は否定できない。」と記載されていました。(257回審査会資料2-2)ところが、規制庁は同化学反応に起因する爆発事故は発生しないと考えられます。

- なお、ウラル核惨事は、酢酸ナトリウム及び同物質を用いた再処理の過程で発生した硝酸ナトリウムが、冷却機能喪失による温度上昇で爆発的な化学反応を起こしたことに起因するものと推定されており、酢酸ナトリウムを用いない日本原燃六ヶ所再処理施設では同化学反応に起因する爆発事故は発生しないと考えられます。

3. アクティブ試験は失敗だったのではないか

1) 六ヶ所再処理工場のアクティブ試験は以下の理由(省略)から失敗だったのではないか。

質問：アクティブ試験全体の報告と審査が行われるのか、評価結果稼働の可否が検討されるのか。

回答：日本原燃が過去に実施したアクティブ試験に関わる報告については現時点において原子力規制委員会として評価をしておらず今後も評価をする予定はない。なおアクティブ試験に関係する事項などについては今後の審査の状況を踏まえて日本原燃から対応方針が示されたならその妥当性等原子力規制委員会、規制庁として厳格に確認する。

再質問：「アクティブ試験の報告について今後も原子力規制委員会として評価をする予定はない。」との回答であった。実際の使用済燃料を使用した具体的重要な稼働試験について、全体の実施報告書を求めずその評価をしないままで良いのか。例えばウランやプルトニウムの回収率など当初申請書にあった予定の98.2%を下回っているのではないか、また高レベル廃液のガラス固化が失敗している、トリチウムや炭素14等の放射能が全量環境放出されたなど、技術的に稼働させてよいのか評価判断するための試験だったのではないか。実地試験の評価をせずに車の免許を与えてよいのか。車と異なり、再処理工場の運転は事故があれば国が滅亡するような危険性があり、長年かけて実施された実地試験アクティブ試験結果を評価せずに済ますことは無責任きわまりない姿勢でないか。見解を示めされたい。

- 再処理施設は、新規制基準に適合する必要がある、原子力規制委員会は、新規制基準に基づく審査結果を踏まえて、令和2年7月29日に新規制基準への適合に係る事業変更許可、令和4年12月21日に第1回目の設工認申請の認可を行い、現在、令和4年12月26日に申請のあった第2回目の設工認申請の審査を行っているところです。
- お尋ねのありましたアクティブ試験に関係する事項については、日本原燃から核燃料物質等の使用の有無を含めて関連する設備に対する使用前事業者検査の実施方針が示されることになるものと認識しており、原子力規制委員会は示された対応方針について、妥当性などを厳格に確認してまいります。従いまして、過去に実施したアクティブ試験の結果そのものを評価することは考えておりません。

8) 原子力規制庁は一貫してアクティブ試験の結果については日本原燃の使用前事業者検査の実施方針に含められて示されるものと認識している。そのためアクティブ試験そのものに関わる評価はしないとの回答でした。福島原発事故前の監督官庁は経産省の原子力安全保安院でしたので、経産省に問い合わせ確認をするようにします。

9) アクティブ試験は現在も継続しております。ガラス固化試験は2013.1B系列試験終了報告書提出、2013.5A系列終了報告書が提出されています。しかし未だにその報告書は審査されていません。日本原燃はガラス固化試験のトラブルで2008～2013まで9回の竣工延期がなされ、実廃液特に不溶解残渣廃液の投入でトラブルを起こしてきました。規制庁は使用前事業者検査の実施方針で確認していくとのこと。したがってこの件については日本原燃に直接実廃液の使用について確認するようにしたい。

3. 2) 高レベル廃液のガラス固化について

質問：事業者使用前検査の実施と国の確認の具体的な内容と計画を示めされたい。

回答：ガラス固化に関する事業者使用前検査の内容や計画についてはその使用前確認申請で確認する。現時点においては事業者検査の内容や計画については示すことができない。

再質問：事業者からガラス固化に関わる使用前確認申請書がまだ提出されていないのか。もしまだ出ていないのならばいつどの段階で提出されるのか。実廃液を使用した使用前検査を求めるのか、厳格に評価する計画があるのか示されたい。

- 使用前確認は、認可した設置及び工事の計画に基づき工事が実施されていることを確認するものです。お尋ねのありましたガラス固化に係る使用前確認申請については、当該設工認を審査中であり認可されていないため、申請はされていません。なお、使用前確認の申請については、当該設工認が認可されたのちに事業者から申請がなされるものと認識しておりますが、申請時期については原子力規制委員会としてお答えできる立場にありません。
- また、実廃液を使用した検査については、日本原燃から核燃料物質等の使用の有無を含めて関連する設備に対する使用前事業者検査の実施方針が示されることになるものと認識しており、原子力規制委員会は示された対応方針について、妥当性などを厳格に確認してまいります。

問合せ先：

1. について

原子力規制庁 原子力規制部審査グループ 核燃料施設審査部門
電話：03-5114-2117（直通）

原子力規制庁 原子力規制部審査グループ 地震・津波審査部門
電話：03-5114-2119（直通）

2. 1) について

原子力規制庁 原子力規制部 原子力規制企画課
電話：03-5114-2109

原子力規制庁 長官官房放射線防護グループ 放射線防護企画課
電話：03-5114-2265

2. 2) について

原子力規制庁 技術基盤グループ 技術基盤課
電話：03-5114-2222

3. について

原子力規制庁 原子力規制部検査グループ
専門検査部門
電話：03-5114-2116（直通）