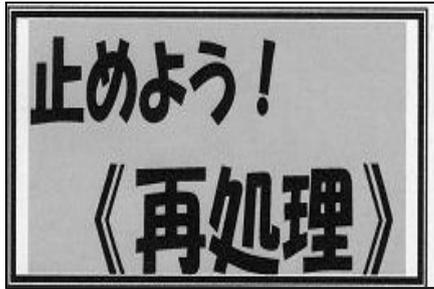


**三陸の海を放射能から守る
岩手の会** (略称) 三陸の海・岩手の会
郵便振替 02240-5-102650
ホームページ《再処理 / 岩手の環境》
<http://sanriku.my.coccan.jp/>
《本紙の全バックナンバー掲載》



《天恵の海》
2020 (令和二) 年
2月21日
第202号
編集事務局 S.Oshida
Tel/Fax 019-623-1636

高レベル廃液ガラス固化技術は 破綻？

東海・六ヶ所再処理工場



再処理ヒアリング
1月10日

国会議員と

省庁担当者

市民が院内集会

一月一〇日、第一衆議院議員会館会議室で、脱原発政策実現全国ネットが設定し、十二月五日のヒアリングで回答が不十分であった項目につき原子力関係省庁担当者と市民の意見交換会（ヒアリング）が再度開催されました。

前回に引き続き、高レベル放射性廃液の安定化などを市民側から質問し、政府側から回答がありました。高レベル放射性廃液の重大事故対策など、急を要する切実な問題が話し合われました。

ガラス固化技術は破綻では？

質問書

日本の再処理工場のガラス固化は、成功の見通しが立たず技術は破綻しているのではないかと？

政府回答（二月五日）
エネルギー庁・日本の採用している『直接加熱ガラス固化』は技術的課題を概ね克服している。

規制庁（一月一〇日）
終了報告書を受領しているが、現工場の新基準審査終了後の使用前検査で確認する。

市民側発言

六ヶ所工場は二〇一三年六月以降中断中、しかも出来上がった「ガラス固化体」は国会答弁の六割程度しか高レベル廃液を含有していない。

六ヶ所工場は、A炉B炉ともアクティブ試験終了報告書が出されたが、規制委員会の審査がなされていない。固化炉の運転終了報告書は規制委員会が必ず

審査すべきではないか。アクティブ試験の位置づけが問われている。

東海再処理工場は二〇一六年一月、九年ぶりにガラス固化作業を再開したが翌年には停止した。昨年七月に再開したがまたすぐに止まり来年五月再開予定とする。トラブル続きである。

重大事故の全体を審査しているのか？

質問書

重大事故について「再処理施設の位置構造及び設備の基準に関する規則」によって「蒸発乾固」までを対象にし、さらにその「拡大防止の有効性」を審査することのことであるがこの規則で、爆発に至るかもしれない事故全体を審査できるのか？

政府回答

規制庁…（重大事の防止は）一般論としては、再処理事業者に一義的責任がある。新基準は、蒸発乾固の発生・拡大防止の対策を要求している。その拡大防止について

万策が尽きた状態でも対策を要求している。規制庁は事業者が申請したものを審査する立場である。

市民側

新規制基準では「事故は起こりうる」を前提としているのに、蒸発乾固後の溶融・揮発放出・爆発を想定しないのはおかしい。国は日本原燃に対し、蒸発乾固後の対策についても報告を要求してほしい。

「溶融・揮発・爆発」の重大事故に至った場合、事故被害責任は事業者としたが、原子力規制委員会設置法第二条（任務）には「国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全・原子力利用における安全の確保を図る」とある。重大事故の第一義的責任は事業者にあるとして済ませる無責任な態度は許されない。

重大事故のシミュレーション担当部局はどこか？

質問書

再処理工場の重大事故について 旧西ドイ

ツやノルウェーのように政府が責任を持つて事故シミュレーションを行い公開し、再処理工場の可否について国民の判断を仰ぐべきではないか？

政府回答
規制庁…(答えず)
市民側

高レベル廃液事故の最悪のシナリオとその汚染のシミュレーションを行うべきではないか？なぜわが国ではもつとも大切な国民を守るためのシミュレーションとその評価をし、真実を国民へ知らせないのか？このような真実を知らせない姿勢が福島原発事故を招いた背景にあった。この教訓を行動に変えてほしい。

東海工場に津波防潮堤を！

質問書

東海再処理施設は海抜6メートルにある。福島第一原発のように巨大津波に襲われれば重大事故に見舞われる。東海第二原発と同じように丈夫な防潮堤を建

設せよ。

政府回答

規制庁…事業者が申請した津波対策の妥当性を確認し、今後進める。

市民側

JAEAがすでに津波対策を提出しているが



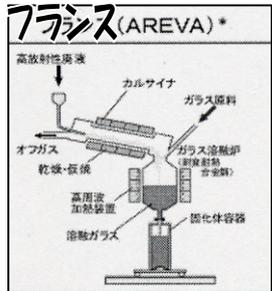
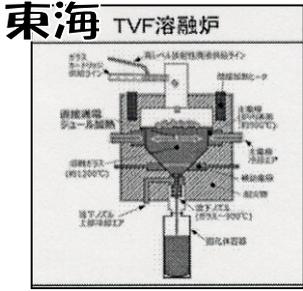
水のがね 災害防護の科学的議論を

今回、原子力安全を担当する規制庁等の係官へのヒアリングで、「高レベル放射性廃液の安全審査は事業者から提出された『申請書』を、新規規制基準に従って審査すればよいのだ」という発言があり疑問に思った。◆原子力規制庁の担当官としての言葉であるが、どうしても無責任に聞こえる。新規規制基準審査は、事業者から提出される申請書を、基準に従っているかどうかを点検評価するだけなのだろうか？◆ことは、超危険な高レベル廃液の問題である。万が一貯槽タンクの電源を喪失すれば、崩壊熱で沸騰

これは防潮堤ではなく建屋の強化化などの対策と思われる。防潮堤について確認したい。結局は、事業者が防潮堤を建設したいと申請しなければ、国からは指示しないという姿勢で、責任を事業者に押し付けるものである。

し、掃気できなければ放射線分解水素が溜まる。廃液は蒸発乾燥・揮発・硝酸塩爆発まで考えられる。◆私たちは「新規規制基準」に高レベル放射性廃液の設計基準を超える重大事故についての「科学的で正確なシミュレーション」が存在していないことを指摘している。西ドイツ政府やノルウェー政府が行ったような核種毎の環境放出に係わるシミュレーション評価が必要と考える。◆原子力規制委員会が新規規制基準で見落としていたり、不備な面はないのか、常に点検し不備は改めて行くべきだ。指摘されている高レベル廃液の蒸発乾燥後の最悪事故と環境汚染をシミュレーションし公開するべきである。(尚)

とてつもない危険！ 高レベル放射性廃液 今考えられる安定化の決め手… ガラス溶融炉の比較(上)



日本は「電気抵抗」式加熱 英仏は「電子レンジ」式加熱

白金族問題に難発 東海再処理施設

再処理工場で作られた《高レベル放射性廃液》は液体状態で貯められていますが、冷却しなければ崩壊熱で沸騰し、掃気しなければ放射線分解水素が溜まります。安定策として放射性廃液をガラス粒子と一緒に高熱で溶融させ、《ガラス固化体》とすることが早急な課題とされています。日本でのガラス固化の方法と英仏の方法について比較してみました。

供給方式
高レベル廃液をガラスカートリッジに含浸して供給
加熱の方法
ガラスへの直接通電によるジュール熱により炉内を高温とする直接加熱方式。

供給方式
カルサイナで仮焼した高レベル廃液とガラスフリットと混合して供給
加熱の方法
高周波により溶融炉を加熱しガラスを溶融する間接加熱方式。

白金族元素問題はないアレバ社工場
フランスのアレバ社再処理工場のガラス固化溶融炉は、炉を外部から熱する方式です。廃液をロータリーキルン炉で「か焼」し、ガラスフリット(粉末ガラス)と混合し、高周波で加熱し溶融させ、「ガラス固化体」とします。外部加熱のため、白金族元素堆積による電気短絡問題は発生しません。

日本のTVF(東海ガラス固化施設)は、炉内に、ガラスに高レベル廃液を滲み込ませ供給し、直接通電しジュール熱を発生させ高温とし溶融させる方法です。しかし高レベル廃液には白金族元素が混じっているため、高温溶融時に堆積し、通電し発熱が減衰し予定の高温に達せず炉の運転は難渋しました。