

日本原燃株式会社六ヶ所再処理工場の高レベル廃液のガラス固化に関する第三
回質問主意書 と答弁書 コメント

「日本原燃株式会社六ヶ所再処理工場の高レベル廃液のガラス固化に関する再質問主意書」（第百八十九回国会質問第二〇六号）に対する答弁書（内閣参質一八九第二〇六号。以下「前回答弁書」という。）が本年七月二十八日に提出された。

日本原燃株式会社（以下「日本原燃」という。）六ヶ所再処理工場に大量に貯蔵されている不安定な高レベル廃液に含まれる超高濃度の放射性物質が重大事故により環境に放出されてしまうのではないかと、との懸念のもと数度にわたり質問主意書を提出してきた。地元の方々にとっては、高レベル廃液とその放射性物質がガラス固化によりどれだけ除かれ、放射性物質の潜在的リスクが軽減したかが差し当たって最大の関心事である。しかしこれまでの答弁書によると、日本原燃はガラス固化により廃液中のセシウム一三七がどれだけ封じ込められたか調べていないとのことであり、これでは高レベル廃液の放射能が果たしてガラス固化されたのか不明であり問題である。国や日本原燃は高レベル廃液のリスクの減少について国民に知らせ、安心していただく責任があると考え、これをどう担保するのか。

前回答弁書の内容は、全く不十分であり、国民の理解を得ようとする姿勢を感じられなかった。そこで改めて質問するので、国民の信頼を得られるように丁寧かつ分かりやすい答弁をされたい。そして、人と環境を守るため絶対に大事故を起こさないよう、高レベル廃液の日常的な厳しい管理を強く求めるものである。

以下、前回答弁書の内容の疑問点について再度質問をする。

前回答弁書「二について」について

「高レベル廃液貯蔵設備」に貯蔵されている高レベル廃液中のセシウム一三七の放射エネルギーが二〇一三年二月一日時点と二〇一五年三月四日時点で約五百二十ペタベクレルと変わらなかった理由について「高レベル廃液及び高レベル廃液以外の放射性物質を含む液体状の物質を内包する設備から発生する放射性物質を含む気体状の物質を水と接触させることによって回収し、濃縮した上で、高レベル廃液として貯蔵設備に移送しており、これにより定常的に高レベル廃液が発生しているため」と答弁があった。

セシウム一三七は廃液中で「イオン」として存在しており、簡単には気化しないと考えられるが、ガラス溶融炉以外のどの貯槽等から発生するのか、貯槽

等の管理温度も示した上で、この約二年間に各貯槽等から発生し水により回収された放射能総量を明らかにされたい。この約二年の期間においてガラス溶融炉へ供給された廃液中のセシウム一三七の何%が蒸発し、水により回収されたのか。また同期間におけるガラス溶融炉から発生したセシウム一三七の放射能回収総量を示されたい。また、水により回収された放射能総量は、この約二年の期間における「高レベル廃液貯蔵設備」に貯蔵されている高レベル廃液中のセシウム一三七の減衰量を補う放射エネルギーを示されたい。

答弁一について

お尋ねの「この約二年間に各貯槽等から発生し水により回収された放射能総量」、「この約二年の期間においてガラス溶融炉へ供給された廃液中のセシウム一三七の何%が蒸発し、水により回収されたのか」及び「同期間におけるガラス溶融炉から発生したセシウム一三七の放射能回収総量」については、日本原燃株式会社（以下「日本原燃」という。）から、日本原燃の再処理事業所再処理施設において高レベル放射性液体廃棄物（以下「高レベル廃液」という。）及び高レベル廃液以外の放射性物質を含む液体状の物質を内包する設備から発生する放射性物質を含む気体状の物質を水と接触させることによって回収した廃液（以下「回収廃液」という。）については、定期的に放射能分析を行っており、セシウム一三七が含まれていることを確認しているが、回収廃液のみの放射能の総量を管理しているわけではなく、回収廃液を含む高レベル廃液貯蔵設備に貯蔵される高レベル廃液の放射能の総量を管理しているため、具体的な数字を示すことはできないと聞いている。

コメント：高レベル廃液貯蔵建屋に貯蔵されているセシウム 137 が 2 年 1 ヶ月経過しても 520 ペタベクレルと変化していなかった。セシウム 137 の半減期は 30 年であるから自然に約 24.3 ペタベクレル減少するはずだが、その分は過去の答弁書からこのような大量のセシウムの供給源はガラス溶融炉から発生することが考えられるが他の工程からは殆ど無視できる量が回収されるだけである。ガラス溶融炉から発生したものが回収されるとしてもあまりに多量であり物質収支で説明できないはずである。そのため具体的な数値を示すことができないとごまかしの答弁をしている。廃液に含まれているセシウムの量とガラス固化体に閉じ込められたセシウムの量を差し引きすると残りが水により回収された量になる、簡単な計算でわかるはずだ。このようなデータを示すことができないのは意図的と思われる。

二 前回答弁書「三について」について

① 「「ガラス固化待ちの高レベル廃液の量」については、ガラス固化体の製

造及び高レベル廃液ガラス固化設備内の高レベル廃液の攪拌を行う設備の運転によって常に変動するものであることから、具体的な数字を示すことはできないと聞いている。」との答弁があった。

二〇〇九年一月には高レベル廃液ガラス固化建屋の固化セル内で高レベル廃液が約百五十リットル漏えいする事故があった。このときはその漏えい量が日本原燃報告書「高レベル廃液ガラス固化建屋 固化セルにおける高レベル廃液の滴下について（報告）」（平成二十一年一月三十日。以下「本件報告書」という。）六ページや添付資料六で詳しくリットル単位で報告されている。このときはなぜ固化設備内の各貯槽の液量の数値を出すことができたのか示されたい。

また、各貯槽の水位については連続測定され記録されているのではないか、その有無を示されたい。

答弁二の1について

お尋ねの「このときはなぜ固化設備内の各貯槽の液量の数値を出すことができたのか」については、日本原燃から、当該数値は、平成二十一年一月に発生した高レベル廃液の漏えい事象の発生に伴い、各貯槽の攪拌による水位の変動幅を考慮して保守的な前提条件を置いた上で算定した量であるためと聞いている。

また、お尋ねの「各貯槽の水位については連続測定され記録されているのではないか」については、日本原燃から、各貯槽の水位について連続的に測定し記録を行っていると聞いている。

コメント：このように具体的事例ではきちんとガラス固化待ちの貯槽の廃液量について調べられており、これについては算定した量が示されている。しかし前回の質問ガラス固化待ちの高レベル廃液量を答えようとしない。これはごまかしがあるから答えられないのであろう。虚偽答弁をしていると終いには辻褃があわなくなってくるため、言い訳をしている。

2 「お尋ねの「高レベル廃液に含まれるセシウム一三七の放射エネルギー」については、高レベル廃液ガラス固化設備内の高レベル廃液に含まれる核種ごとの放射エネルギーの分析を行っていないことから、具体的な数字を示すことはできないと聞いている。」との答弁があった。

本件報告書の添付資料五では漏えい廃液に加え、供給槽Aの廃液中のセシウム一三七の濃度を、高レベル廃液混合槽Aの廃液の分析結果から算出した値が示されていた。分析は行われているのではないか。

日本原子力学会和文論文誌論文「地層処分安全評価の観点からガラス固化体中の核種インベントリ評価の信頼性向上の取り組み」IIの2「放射能濃度の

評価」の冒頭に「フランスからの返還ガラス固化体1本当たりに含まれる放射能濃度は、固化対象となる廃液の分析結果と廃液供給量とで求める」と記載されていた。英仏からの返還ガラス固化体を受け入れている日本原燃が自社製造の固化体について製造前後の廃液量と放射能濃度を調べていないことは考えられない。

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律で定められている事業所外への廃棄に関する申請では、セシウム一三七を始めとする指定核種の放射能濃度を算出合算しガラス固化体一本当たりの全 α 、及び $\beta\cdot\gamma$ 放射能濃度を決定することになっているのではないか。ガラス固化設備内の高レベル廃液に含まれる各指定核種の放射エネルギーを分析していない場合、事業所外廃棄申請ができないことになるのではないか。本当に分析していないのか。国はそのことを容認するのか、見解を示されたい。

答弁二の2について

お尋ねの「供給槽Aの廃液中のセシウム一三七の濃度を、高レベル廃液混合槽Aの廃液の分析結果から算出した値」については、日本原燃から、高レベル廃液ガラス固化設備においては、高レベル廃液の放射能の総量を管理するための分析は行っておらず、当該値の算出は、漏えい事象の規模を把握することを目的に特別に分析を行い放射エネルギーを推定したものであると聞いている。

また、御指摘の「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律で定められている事業所外への廃棄に関する申請」は核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和三十二年法律第百六十六号）第五十八条第二項の規定に基づき、輸入廃棄物（核燃料物質等の工場又は事業所の外における廃棄に関する規則（昭和三十二年総理府令第五十六号）第二条第一項第三号に規定する輸入廃棄物をいう。以下同じ。）を事業所の外において廃棄する場合に求める確認の申請を意味するものと解されるところ、輸入廃棄物を事業所の外において廃棄する場合、事業所外廃棄確認に関する運用要領（平成二十六年原管廃発第一四〇二二六六号原子力規制庁長官決定）に基づき、各ガラス固化体の全 α 及び全 $\beta\gamma$ 放射能濃度を確認している。他方、国内で生じた放射性廃棄物を事業所の外において廃棄する場合については、輸入廃棄物と同様の確認を行うことが法令上義務付けられていないため、そのような確認は行っていない。

また、お尋ねの「本当に分析していないのか」については、先の答弁書（平成二十七年七月二十八日内閣参質一八九第二〇六号。以下「前回答弁書」という。）三についてでお答えしたとおりである。

コメント：高レベル廃液中の放射性物質を閉じ込める目的のガラス固化を行いそれにどれだけの放射性物質が閉じ込められたのか計測をしていないとは、あまりに杜撰な企業である。なにがどれだけ含まれているか素性不明のガラス固化体の地層最終処分を引き受ける自治体があるだろうか。そのときにはきちんと

と各固化体に含まれる放射性物質の濃度を答えるはずだ。原燃からの虚偽報告をそのまま国として答弁してよいのか。監督官庁がこのような姿勢で良いのか無責任であろう。

③ ガラス固化待ちの高レベル廃液の量と高レベル廃液に含まれるセシウム一三七の放射エネルギーについて、二〇一三年二月一日、ガラス固化前の二〇一三年五月七日、ガラス固化終了時点の二〇一三年五月三十一日及び二〇一五年三月四日各々の数値を示されたい（A、B系列の区別が必要な場合は分けて示されたい。）。この質問に具体的に答弁できなければ、ガラス固化体に含まれるセシウム一三七の放射エネルギーが分かっていないことになるが、別の方法で調べているならば示されたい。右質問する。

答弁二の3について

お尋ねの「ガラス固化待ちの高レベル廃液の量と高レベル廃液に含まれるセシウム一三七の放射エネルギー」については、前回答弁書三についてでお答えしたとおりである。

また、お尋ねの「ガラス固化体に含まれるセシウム一三七の放射エネルギー」については、日本原燃によれば、保守的な前提条件を置いた上で算定した平均放射エネルギーとして管理しているが、これは、日本原燃のノウハウ等に係る事項であるため、回答を差し控えたいとのことであり、政府としても、その量は承知していない。

コメント：前回質問主意書（参質 189-206）答弁書三では「日本原燃から、お尋ねの「ガラス固化待ちの高レベル廃液の量」については、ガラス固化体の製造及び高レベル廃液ガラス固化設備内の高レベル廃液の攪拌を行う設備の運転によって常に変動するものであることから、具体的な数字を示すことはできないと聞いている。

また、日本原燃から、お尋ねの「高レベル廃液に含まれるセシウム一三七の放射エネルギー」については、高レベル廃液ガラス固化設備内の高レベル廃液に含まれる核種ごとの放射エネルギーの分析を行っていないことから、具体的な数字を示すことはできないと聞いている。」とあったが、今回質問主意書の

二の1答弁では「保守的な前提条件を置いた上で算定した量」として求められている。なぜその数値を公開できないのか。その廃液中のセシウム濃度も測定しているはずであるのに「日本原燃のノウハウ等」によるとして逃げている。」廃液の濃度が商業機密であるはずがない。都合が悪くなるとこのような言い方で逃げている。原燃はガラス固化がうまく行っていないからこのような不自然な回答をしているのではないかとの疑念が増すばかりである。（永田）