

2018年11月9日提出, 11月20日答弁書受領

内閣参質 197 第 20 号 川田龍平参議院議員提出

質問主意書 <http://www.sangiin.go.jp/japanese/joho1/kousei/syuisyo/197/syuh/s197020.htm>

答弁書 <http://www.sangiin.go.jp/japanese/joho1/kousei/syuisyo/197/touh/t197020.htm>

六ヶ所再処理工場の新規制基準適合性審査に関する質問主意書と答弁書のまとめ

【答弁書からわかったこと】 →コメント *については2ページ質問前文を参照

概括 再処理工場に貯蔵されている高レベル廃液の冷却が止まるとウラル核惨事や旧西ドイツの評価「国民の半数死亡」が現実になる可能性があるのではないかと。ところが審査は廃液の冷却が止まると蒸発乾固であたかも収束されるとする新規制基準審査が行われている。蒸発乾固生成物があるまま安定化するならば、廃液のガラス固化は必要なくなる。なぜ乾固生成物の危険性の審査しないのか問うたが、いずれの質問にも「審査中として」真剣に答えようとしないうる不誠実なものであった。恐らく答えられないのだろう。工場操業上不都合な評価（西独 IRS-290*のような）を避け、高レベル廃液のとてつもない危険性の真実を人々へ知らせずに、事業を行おうとするものであり国民への重大な背信的審査が行われている。

質1) 新規制基準は「核燃料施設等の新規制基準に関する検討チーム」が作成した。「検討を行うため国際原子力機関や諸外国の規制基準を参考にしたところである」との答弁→ウラルの核惨事*や旧西ドイツ政府の委託調査 IRS-290 を参考にしたかどうかについては質問に答えていないが、規制基準以外の具体的事例を参考にしてこなかったことが読み取れる。

質2) ウラル核惨事・IRS-290 のような重大事故が起こるかどうか想定しているのか、に答えず。

質3) 再処理規則（新規制基準審査）では重大事故の例二として『液体状の放射性廃棄物（高レベル廃液）を冷却する機能が喪失した場合にセル内に発生する蒸発乾固』と示しているが、その乾固物の安全をなぜ評価しないのかとの質問に「新規制基準の適合性審査中であり答えを控えたい」と答弁。

→私達は新規制基準で蒸発乾固止まりの審査では重大事故を防げないのではないかと問うている。故高木仁三郎氏は「この段階（蒸発乾固まで）ではまだ放射性物質の放出は問題にならない」とコメントしている

（「核燃料再処理工場の大事故評価」科学 Vol.47 No.5）。この「問題にならない」ところで国は評価を止め、再処理は安全とし済まそうとしている。国や日本原燃は「高レベル廃液の沸騰、蒸発乾固事故」を重大事故と定義し過小評価し、再処理の UPZ（緊急時防護措置準備区域）を原発よりも狭い半径 5km としている。

質4) 質5) 高レベル廃液の蒸発乾固生成物の危険性やその性状などについて踏み込んだ質問をしたが「新規制基準の適合性審査中であり答えを控えたい」と答弁 →審査中であろうがなかろうが審査とは別に答えることができる内容だ。蒸発乾固生成物が冷却されない場合はどうなっていくのかウラルの核惨事のような事故に進展するのではないかと。そこの対策を立てなくてもよいのか問うている。

質6) 蒸発乾固生成物の加熱溶融揮発や爆発等による重大事故が発生した場合、新規制基準で審査されなかった想定外要因による重大事故が起きたことになる。この場合の責任の所在について、答えず。

質7) 高レベル放射性廃液の蒸発乾固生成物対策についての新規制基準適合性に係る審査をすることが、国民を重大事故から守るため必須と思われるが、政府の見解を問うたが、答えず。

→国民を守る責任感、使命感が見られない。これで監督官庁か、再処理から撤退すべきである。

【詳細 質問&答弁&コメント】

<質問前文>

一般財団法人高度情報科学技術研究機構が運営する原子力百科事典「ATOMICA」によると、一九五七年九月、旧ソ連の南ウラルの軍事用原子力施設（再処理工場と推定される。）で、冷却システムの故障により高レベル放射性廃棄物を貯蔵していたタンクが化学爆発を起こし、二百万キュリーの放射性核種が幅八〜九キロメートル、長さ百五キロメートルにわたって拡散する事故（以下「ウラルの核惨事」という。）が発生した。

また、一九七五年七月、旧西ドイツ政府内務省は、ケルンの原子炉安全研究所（IRS）に再処理工場と原子力発電所に対する大事故影響評価を依頼し、一九七六年八月、委託調査報告書（IRS-290報告）が提出された。一九七七年一月十五日付け毎日新聞*等によると、同報告書では、再処理工場で冷却施設が停止すると爆発によって工場周辺百キロメートルの範囲で全住民が致死量の十〜二百倍の放射能を浴び即死、最終的死亡者数は旧西ドイツ全人口の半分の三千万人に上る可能性があるとしてシミュレーションしている（以下「IRS-290報告のシミュレーション結果」という。）とのことである。

前記のウラルの核惨事及びIRS-290報告のシミュレーション結果を踏まえると、先日、主要審査が終了した六ヶ所再処理工場の新規制基準適合性に係る審査の内容に大きな疑義を感じるため、以下質問する。

*1977.1.15 毎日新聞は以下 <http://sanriku.my.coocan.jp/770115.pdf>

質問一

使用済み核燃料の再処理工場は世界的にもその数は少なく、また、核物質プルトニウム抽出工場であるため秘密に覆われ、情報は少ない。再処理工場の新規制基準の策定に当たり、重大事故防止のため、政府は世界の数少ない例を調べ、参考にしたものと思われるが、その際、ウラルの核惨事やIRS-290報告のシミュレーション結果は参考にしたのか。参考にした場合は、具体的にどの点を参考にしたのかを明らかにされたい。また、参考にしなかった場合は、その理由を示されたい。

答弁 一について

御指摘の「再処理工場の新規制基準」としては、原子力規制委員会は、外部有識者も参加する「核燃料施設等の新規制基準に関する検討チーム」を設置し、平成二十五年十二月に、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。以下「原子炉等規制法」という。）の規定に基づき使用済み燃料の再処理の事業に関する規則（昭和四十六年総理府令第十号。以下「再処理規則」という。）、再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成二十五年原子力規制委員会規則第二十七号。以下「事業指定基準規則」という。）等（以下「新規制基準」という。）を定めたところであるが、その策定に際しては、重大事故の発生及び拡大を防止するために必要な措置も含めた再処理施設等に係る新たな規制基準の検討を行うため、国際原子力機関や諸外国の規制基準を参考にしたところである。

【コメント】

再処理工場の重大事故防止を最大の目的として新規制基準が作成され、2014年1月から審査が開始されてきた、審査の様子を動画や資料で監視しているうちに私達は奇妙なことに気が付いた。再処理工場で重大事故

を起こす可能性が高い高レベル廃液の審査内容がおかしい、高レベル廃液の危険性について基準は「蒸発乾固」までの放射能放出で終わってしまっている、あたかもそれで事故は終了するかのように。ウラルの核惨事や旧西ドイツ政府の委託調査 IRS-290 では蒸発乾固した固体そのものが大爆発を起こしたことを示している。蒸発乾固生成物までの放出放射能に係る審査をするであろうと想定していたのだが、そこは全く触れられてこなかった。そのため、これら外国の二事例を審査内容に反映させたのかどうか問うた。

新規基準は「核燃料施設等の新規基準に関する検討チーム」が作成した。「検討を行うため国際原子力機関や諸外国の規制基準を参考にしたところである」との答弁であり、ウラルの核惨事や旧西ドイツ政府の委託調査 IRS-290 を参考にしたかどうかについては質問に答えていないが、規制基準以外の具体的事例を参考にしてこなかったことが読み取れる。

* 「国際原子力機関や諸外国の規制基準を参考にした」とあるが具体的にどの文献のどの章かについて知りたい。

質問二

政府は、六ヶ所再処理工場で、ウラルの核惨事や IRS-290 報告のシミュレーション結果のような重大事故は絶対に起こらないと考えているのか。起こらないと考えている場合は、その理由を示されたい。

質問三

ウラルの核惨事については、「ATOMICA」の記述を見る限り、高レベル放射性廃液の貯蔵貯槽の冷却系等の故障により、高レベル放射性廃液が沸騰、蒸発乾固して発生した乾燥硝酸塩の爆発が事故原因だったと考えられる。また、IRS-290 報告のシミュレーション結果も、当時の報道を踏まえると、ウラルの核惨事の事故原因と同じく、高レベル放射性廃液の蒸発乾固生成物である乾燥硝酸塩等の爆発を想定して出されたものと思われる。これに対し、新規基準では、高レベル放射性廃液の事故リスクを「蒸発乾固」までの放射能の放出量で評価している（第二百五回核燃料施設等の新規基準適合性に係る審査会合資料三の「2. 蒸発乾固への具体的対処と有効性評価」等）。新規基準の下での高レベル放射性廃液の事故評価に当たり、「蒸発乾固」までの放射能の放出量を基に判断することとし、ウラルの核惨事の事故原因となった蒸発乾固生成物である乾燥硝酸塩等の爆発を考慮要素に含めないのはなぜか、政府の見解を示されたい。

質問四

本年六月一日、市民団体が、六ヶ所再処理工場の事業主体である日本原燃株式会社へ質問要望書を提出し、その中で、「高レベル廃液が沸騰し蒸発乾固した場合、その乾固生成物は硝酸塩になっているものと思われませんが、貴社再処理工場における全ての高レベル廃液が蒸発乾固すると約何トンの固体が発生しますか。これは着火源があると硝酸塩爆発を起こすのではないのでしょうか。TNT 火薬何トンほどの威力になるのでしょうか。お知らせください。硝酸塩が生成しないのならその理由をお知らせください。」と質問をした。これに対し、同年七月十三日、日本原燃株式会社は「再処理施設では、蒸発乾固に至らないよう多重化された注水配管を整備し、対策の信頼性を確保することとしております。また、これらの設備が全て同時に使用できないような不測の事態に対しても、高レベル廃液を貯蔵する貯槽が設置されているセル、建屋を水没させる対策も整備することとしております。」との回答を行ったが、市民団体の提示した質問事項に答えるものとはなっていない。

これらは、重大事故に関連する本質的な問いである。政府は、高レベル放射性廃液が蒸発乾固した場合の乾固生成物の組成、六ヶ所再処理工場の高レベル放射性廃液が全て蒸発乾固した場合の乾固生成物のトン

数、乾固生成物が硝酸塩だった場合の爆発の可能性及びその威力並びに高レベル放射性廃液が蒸発乾固しても硝酸塩が生成されないのであればその理由について、明確に答弁されたい。

質問五

高レベル放射性廃液には、リン酸トリブチルとその分解生成物やノルマルドデカンとその分解生成物等の有機物の混入が考えられるが、これらの各有機物の混入率は何%ほどか、示されたい。高レベル放射性廃液の蒸発乾固生成物が酸化性の硝酸塩と還元性の有機物が混合されている固化体だとすると、着火源があると容易に爆発するのではないか、政府の見解を示されたい。

答弁 二から五について

お尋ねについては、原子力規制委員会において、現在、日本原燃株式会社の再処理事業所再処理施設における新規制基準に係る適合性審査を行っていることから、現時点でお答えすることは差し控えたい。なお、お尋ねにある「蒸発乾固」については、原子炉等規制法第四十四条の二第一項第二号の原子力規制委員会規則で定める重大な事故の一つとして、再処理規則第一条の三第二号において蒸発乾固を定めているところであり、事業指定基準規則第三十五条において、その重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な重大事故等対処設備を設けなければならないとされており、当該設備に係る適合性審査の対象となるものである。

【コメント】

質問二は「ウラルの核惨事のような事故は起こらないと考えているのか」

質問三は「再処理規則では重大事故の例として『液体状の放射性廃棄物（高レベル廃液）を冷却機能が喪失した場合にセル内に発生する蒸発乾固』と示しているがその乾固物の安全をなぜ評価しないのか」

質問四は「高レベル廃液の蒸発乾固生成物の組成、発生量、爆発の可能性、硝酸塩でなければその理由」

質問五は「製造工程で高レベル廃液に混入してくる有機物（抽出剤やその希釈剤）の割合、蒸発乾固生成物が硝酸塩である場合酸化還元反応により容易に爆発するのではないか」との間

これらの質問を一括して「新規制基準の適合性審査中であり答えを控えたい」と答弁し逃げている。質問二については質問一と合わせて答えられるはずだ。私達は新規制基準で蒸発乾固止まりの審査では重大事故を防げないのではないかと問うている。そのための乾固物の危険性やその性状などについて踏み込んだ質問をした。審査中であろうがなかろうが審査とは別に答えることができる内容だ。蒸発乾固生成物が冷却されない場合はどうなっていくのかウラルの核惨事のような事故に進展するのではないか。その対策を立てなくてもよいのか問うている。審査内容が不備ではないかと聞いているのだ。国や日本原燃は「高レベル廃液の沸騰、蒸発乾固事故」を重大事故と定義し過小評価し、UPZ（緊急時防護措置準備区域）を原発よりも狭い半径5kmとしている。これは不都合な評価（西独 IRS-290 のような）を避けて真実を人々へ知らせずに、再処理事業を行おうとする力が働いているからではないか。このことは国民への重大な背信行為であろう。
ちなみに蒸発乾固までに放出される放射性物質は非揮発性の元素の0.01%と揮発性のルテニウム全量の12%と評価（「再処理施設の事故影響について」平成26年3月18日日本原燃）している。故高木仁三郎氏は「この段階（蒸発乾固まで）ではまだ放射性物質の放出は問題にならない」とコメントしている（「核燃料再処理工場の大事故評価」科学 Vol.47 No.5）。この「問題にならない」ところで国は評価を止め、再処理は安全とし済まそうとしている。

*ウラルの核惨事のような重大事故は国内再処理工場では想定されていないようだが、その理由を答えていない。ここは再度確認しなければいけない。

質問六

六ヶ所再処理工場において、高レベル放射性廃液の冷却が止まり、蒸発乾固生成物の加熱溶融揮発や爆発等による重大事故が発生した場合、新規規制基準で審査されなかった想定外要因による重大事故が起きたことになる。この場合の責任の所在はどこにあることになるのか、政府の見解を具体的に示されたい。

答弁 六について

御指摘の「新規規制基準で審査されなかった想定外要因による重大事故」の意味するところが明らかではなく、原子力規制委員会において、現在、日本原燃株式会社の再処理事業所再処理施設における新規規制基準に係る適合性審査を行っているところであり、お答えすることは差し控えたい。

【コメント】

想定外要因による重大事故の意味するところが明らかでなく答えは控えたいとの答弁であるが、質問では「高レベル放射性廃液の冷却が止まり、蒸発乾固生成物の加熱溶融揮発や爆発等による重大事故が発生した場合」と審査していない具体的な要因を記載しているに拘わらず、このような「意味するところが明らかでなく」とする、いわゆる“霞が関文学”でごまかして責任の所在を明らかにせず逃げている。旧西ドイツで想定している重大事故を我が国では評価せず済ませようとしている。想定が危険過ぎて評価できず、事故が起こった場合の責任の所在を明らかにできないような事業は即刻中止すべきであろう。

質問七

核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合では、高レベル放射性廃液の冷却機能を喪失し、高レベル放射性廃液が沸騰、蒸発乾固する過程までの評価をもって、六ヶ所再処理工場の新規規制基準適合性に係る審査を実質的に終了している。しかし、ウラルの核惨事やIRS-290報告のシミュレーション結果を踏まえると、今一度高レベル放射性廃液の蒸発乾固生成物対策についての新規制基準適合性に係る審査をすることが、国民を重大事故から守るため必須と思われるが、政府の見解を示されたい。

右質問する。

答弁 七について

御指摘の「審査を実質的に終了している」の意味するところが明らかではないが、二から五までについて述べたとおり、現在、日本原燃株式会社の再処理事業所再処理施設における新規規制基準に係る適合性審査を行っているところである

【コメント】

注釈にある新聞記事を見てわかるように再処理工場の新規規制基準審査の実質的審議は終了し、補正申請書を日本原燃が作成し、それをもとに事実上の合格証である審査書が原子力規制庁で作成される手順になっている。それでも、現在は新規規制基準の審査中であることは重々承知している。

審査中その大詰めを向かえている現段階だからこそ、審査内容の不備それも重大事故に係ることについて問うている。法律は高レベル廃液の重大事故を蒸発乾固までとしているがそれは事故の途中の段階までの評価であり、肝心の重大事故となる評価をせず、くさいものに蓋をしている。蒸発乾固後の最悪事態までの評価

を行い公開し避難などの防災計画を立てておくべきである。避難が意味をなさないほどの大災害が起きる評価ならば、そのような事業はこの地震火山大国の日本では行うべき事業ではない、再処理から撤退するより人々を守る手段はない。

* 「核燃料再処理工場の大事故評価」科学 Vol.47 No.5 は以下 p310 右下を参照

http://sanriku.my.coocan.jp/IRS_TAKAGI.pdf

* 「再処理工場「合格」越年を示唆／規制委員長」web 東奥 2018 年 10 月 10 日

「・・・六ヶ所再処理工場を巡っては、原燃が合格の前提となる補正申請書を 5 日に規制委へ提出。規制庁の審査チームが内容に不備がないか確認した上で審査書案を作成する。更田委員長は審査書案が今月末にも、委員や同庁幹部と「共有できる形になる」との見通しを示した。新規制基準を満たすと判断されれば、規制委が審査書案を定例会合で了承し、事実上の合格となる。・・・」



三陸の海・岩手の会