

2017年6月1日提出、6月9日答弁書受領

三陸の海・岩手の会

内閣参質 193 第 118 号 川田龍平参議院議員提出

高レベル廃液対策ガラス固化終了の道遠し 廃液リスクの危機意識欠如！

東海再処理工場のシビアアクシデント防止等に関する質問主意書と
答弁書のまとめ



第 193 回国会（常会） 質問第一一八号

東海再処理工場のシビアアクシデント防止等に関する質問主意書

右の質問主意書を国会法第七十四条によって提出する。

平成二十九年六月一日

参議院議長 伊達 忠一 殿

川田 龍平

（前文）

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「JAEA」という。）の核燃料サイクル工学研究所（以下「東海再処理工場」という。）には、二〇一三年二月一日現在、福島原発事故で大気へ放出されたセシウム137の約八十倍の量の高放射性廃液が貯蔵されていると聞いている。高放射性廃液を冷却できなくなると、高放射性廃液の沸騰・蒸発乾固・硝酸塩爆発・水素爆発等により、シビアアクシデント（二〇一七年一月三十一日の日本原子力学会再処理・リサイクル部会核燃料サイクル施設シビアアクシデント研究ワーキンググループフェーズII報告書「再処理施設において想定される事故の影響評価手法の現状と課題」が定義する「設計基準事故の想定を超える条件で発生し、その判断基準を超えて大きい影響をもたらす事故」をいう。以下同じ。）に拡大する可能性がある。東海再処理工場において絶対にシビアアクシデントを起こさないよう厳しい監視と指導が必要との観点から質問するので、首都圏が放射能汚染により壊滅状態になるのではないかと懸念を払拭するべく、以下の質問に、一つ一つ丁寧に答弁いただきたい。

答弁書まとめ（概略）（詳しくは各質問のコメントを参照して下さい）*はコメント

質1）高レベル放射性廃液を12年半かけてガラス固化することのだが、昨年は予定の四分の一しか処理できなかったとのこと。このような杜撰な計画とその技術についてどう捉えているのか問うたが答えず。工場廃止措置は「安全確保を大前提として、着実かつ責任を持って進めるよう」指導していきたいとのすり替え回答。

*今年に入ってからガラス溶融炉の2月搬送用クレーンが故障、6月には溶融炉の白金族沈積問題で停止している。白金族の沈積はガラス固化で最も深刻な問題であり六ヶ所再処理工場も悩まされ続けてきている。これではいつになっても高レベル廃液が存在し続け、安全が脅かされることになる。ガラス固化技術はあまりに未熟だ。東海工場から技術提供した六ヶ所再処理工場のガラス固化終了報告の疑いも増すばかりだ。

質2）東海第二原発では津波防潮堤が計画されている、再処理工場においても防潮堤など、何らかの津波対策が必要ではないかと問うた。「東海再処理施設の廃止措置計画の認可申請が原子力機構から提出される。この計画書の審査時点で津波対策が適切か審査することになるものと考えている」との回答であった。

*東海再処理工場の廃止は2014年に表明されており約3年経過している。2016年、廃止に向けた計画評価と今後の対応等について報告書が提出されているだけだ。廃止措置計画は未だ提出されていない。津波襲来に起因する高レベル廃液による過酷事故が予想される、国民の生命はもとより国の存在基盤を揺るがす重大事故対策は最優先し早急に講じるべきであろう。対策の先送りは許されない。

質3）東海再処理工場に「中身のわからない廃棄物の容器が多数あり、貯蔵プールの底に整理されず山積みされている。」との報道がある。後始末に係る対策がなごりにされてきたのは監督官庁に責任があるのではないかと問うた。原子炉等規制法に基づく措置が講じられており、指摘は当たらないとの回答であった。

*今年6月6日原子力機構大洗研究開発センターに於いて5人のプルトニウムによる内部被ばく事故があり、この件について保安規定違反が少なくとも3件見つかっていると報じられている。日頃から監督官庁として厳しく法令遵守の指導や監視をしてきたならばこのような杜撰管理を防ぐことができたはずだ。廃棄物に係り現実には起こっていることは深刻だ。事業者任せの無責任がまかり通り、監督を怠ってきたためこのような杜撰管理をまねいたのではないかと。反省に基づく責任ある対応が求められる。

質4) 東海再処理工場には現在「ふげん」から発生した使用済み MOX 燃料が 153 体 23 トン、同ウラン燃料が 112 体 17 トン保管されている。これらの燃料中のセシウム 137 の放射能総量 (Bq) はわからない。これら燃料は長期間冷却されており冷却水の循環が止まっても水温は上昇しない。また冷却水が全喪失した場合においても燃料損傷せず未臨界を維持する。使用済み燃料を「海外での再処理を視野に入れて搬出先を検討中」だが、どこの国に依頼するか答える段階にない。我が国は利用目的のないプルトニウムを持たない原則を堅持しており「日本はプルトニウムを過剰に保有している」という指摘は当たらない。使用済み燃料の乾式貯蔵などの検討が原子力機構で行われているかどうかわからない。以上の答弁であった。

* 重水減速沸騰型軽水冷却型新型転換炉ふげんは 2003 年 3 月に運転を終了し 26 年かけて解体される予定である。14 年経過しており燃料の発熱量はかなり減少していると思われるが、冷却水が喪失しても本当に使用済み MOX 燃料が損傷せず未臨界を維持できるのだろうか。水中保管により放射線を防いでいるだけならば、簡単に乾式貯蔵に切り替えることができるはずだ。燃料の中のセシウム 137 の量について知らないでリスク評価ができないであろう。利用目的のないプルトニウムを持たない原則を堅持していると答えているが、国内に 11 トン、英仏に 37 トンの計 48 トンある我が国のプルトニウムは利用目的があるのだろうか、全く見通しが立っていないはずだ。

質5) 40 年経過した東海再処理工場では金属腐食による事故が多々報じられてきた。装置材料の金属腐食の安全の問題について国の監視・指導を問うた。回答は工場の工事前の認可時の確認、工事後現在までの事業者の基準維持責務、国の監督確認責務に係る法律を羅列しただけだ。

* 法に従い事業が行われてきたのだが、腐食による事故が何度も起こっており焦眉の急である高レベル廃液の固化が遅れている。事業者が作成する保安規定が遵守されているか確認するやり方だけではまた同じことの繰り返しになる。高レベル廃液のリスク低減を早期に達成するよう真剣に取り組んでほしい。

質6) 原子力機構が市民側に答えた、高レベル廃液を制御できなくなった場合のシビアアクシデントを防ぐ最終手段「セル水没」について国から「承知していない」と回答があった。

* JAEA は最終手段「セル水没」について市民側に答え、国には報告していないことがわかった。「崩壊熱除去機能及び水素掃気機能の回復のための可搬型設備を配備しており、必要に応じて貯槽等に直接給水、圧縮空気を供給することが可能となるよう対策を実施しているとのことである。」との回答が加えられていた。可搬型設備で 10 個以上もある貯槽に直接給水できるのだろうか。パイプの破損で水漏れが起きていると可搬型設備でも対応できない。深層防護最終手段を具体的に検討し対策を講じさせなければいけない。

質7) 福島第一原発事故の 19 年前に原子力安全委員会の決定で BWR 型原発のシビアアクシデント防止対策のため「水素制御設備」が挙げられていた。この装置が設置されていたなら原発事故被害を縮小されたのではないかとし、見解を求めた。「仮定の質問に答えることは控えたい」との回答だった。

* 原子力安全委員会が決定していたに拘らず指導しなかった責任は重大である。ここは次の質問と関連している。

質8) 質7) であげた 1992 年原子力安全委員会決定は再処理においても適応できるところがあるのではないかと問うた。「新規基準に適合するよう講じられるべき」との回答であった。

* 海外の再処理の経験国の事例や教訓に基づく規制を参考にし対応すべきではないか。再処理においても原子力安全委員会 1992 年決定のような検討が必要ではないか。

質9) 操業 30 年、廃止 70 年、廃止費用 8000 億円は合理性がないのではないかと問うた。これに対し「再処理技術の開発やそれを通じた人材育成等の再処理技術の国内定着に先導的役割を果たしてきた。」として指摘を否定した。

* 現在東海再処理工場では又もや白金族沈積問題により高レベル廃液溶融炉が止まってしまっている。巨額をかけて進めてきた技術が破綻している。東海の技術により建設された六ヶ所再処理工場の高レベル廃液のガラス固化が本当に技術的に成功したのか疑念が深まる、未審査である六ヶ所のガラス固化完了報告書の嚴重審査が求められる。

以下は質問・答弁とそのコメント

質問一

東海再処理工場について、「高レベル放射性廃液が約四百立方メートルあり、十二年半かけてガラスで固める作業を続ける。（中略）ただ、ガラスで固める設備は老朽化で故障が相次ぎ、今年は予定の四分の一しか処理できなかった。」との報道（朝日新聞二〇一六年十二月一日）があったが、この報道内容は事実か。多くの国民は、高放射性廃液の早期のガラス固化によるリスク低下を期待していたが、この報道内容が事実とすれば、「十二年半かけて行う」というガラス固化の作業目標が実現するかどうか危ぶまれる事態である。政府は、このような遅延事態に至ったJAEAの計画や技術的問題をどう捉え、どのように指導しているのか。

答弁 一について

個別の報道の内容に関し、政府としてコメントすることは差し控えたい。なお、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「原子力機構」という。）が平成二十八年十一月三十日に原子力規制委員会に提出した「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構東海再処理施設の廃止に向けた計画等の検討について（報告）」（以下「報告書」という。）によると、同年一月三十一日時点の原子力機構の核燃料サイクル工学研究所再処理施設（以下「東海再処理施設」という。）における高放射性廃液の保有量は、約四百立方メートルであり、そのガラス固化処理の目標処理期間は、同年十一月三十日時点で十二・五年であったとのことである。また、東海再処理施設では、同年に約五十本の高放射性廃液のガラス固化体を製造する予定であったところ、関連設備で発生したトラブル等のため、同年中に製造したのは十三本であったところと承知している。

さらに、お尋ねの「JAEAの計画や技術的問題をどう捉え」の意味するところが必ずしも明らかではないが、政府としては、原子力機構に対し、東海再処理施設の廃止を、安全確保を大前提として、着実かつ責任を持って進めるように、今後とも指導してまいりたい。

【コメント】

朝日新聞の報道「高レベル放射性廃液が約四百立方メートルあり、12年半かけてガラスで固める作業を続ける。（中略）ただ、ガラスで固める設備は老朽化で故障が相次ぎ、今年は予定の四分の一しか処理できなかった。」が事実かどうかについては「コメントは控えたい」としている。しかし答弁内容は原子力機構が昨年11月30日国へ提出した報告書を基に報道が事実であったことを認めている。昨年のガラス固化予定50本のうち製造できたのはわずか13本、1/4であった。このような杜撰な計画とその技術についてどう捉えているのかには答えず「東海再処理施設の安全確保を大前提として、着実かつ責任を持って進めるよう」指導していきたいとのすり替え答弁であった。ガラス固化は高レベル廃液の危険性を減らすため、昨年1月9年ぶりに再稼働し12年半で廃液を全て固化する経過であった。このようなペースでは4倍の50年以上かかってしまうが、さらに今年に入ってから2月搬送用クレーンが故障し、そして6月1日にはガラス熔融炉の白金族問題で停止している。白金族の沈積はガラス固化で最も深刻な問題であり六ヶ所再処理工場でも悩まされ続けている。これではいつになっても高レベル廃液が存在し続け、私たちの安全が脅かされることになる。国はガラス固化技術の現実から逃げず、直視し現実的な対応を迫り、国民を守るべきである

う。原子力機構は廃液の危険性を知りながら、ガラス固化技術の対応があまりに粗雑ではないか。これでは技術提供された六ヶ所再処理工場のガラス固化終了報告が事実かどうか大いに疑わしい。

質問二

東海再処理工場の敷地は標高約六メートルである。隣接する東海第二発電所では防潮堤の建設計画があるが、東海再処理工場では計画されていない。気象庁ホームページにある「津波波高と被害程度」という表からは、二十メートルをこす津波は鉄筋コンクリートビルを全面破壊することが読み取れる。このことは東日本大震災で大津波による被害を受けた沿岸部の建物の状況を見ても明らかである。JAEAは東海再処理工場付近の基準津波を十四メートル程度と評価しているが、東海第二発電所では基準津波を十七メートルと評価し、二十メートルの防潮堤を作る対策をとるとしていることを考えると、東海再処理工場の高放射性廃液貯蔵建屋のコンクリート壁が津波により破壊されるのではないかと懸念が生ずる。東海再処理工場においても、高放射性廃液の固化が完了するまでは、リスク回避のために、東海第二発電所と同じ程度の防潮堤対策を講ずる等何らかの対策が必要ではないか。

答弁 二について

原子力機構は、東海再処理施設について、原子力規制委員会に核原料物質、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「法」という。）第五十条の五第二項の規定に基づく廃止措置に関する計画（以下「廃止措置計画」という。）の認可の申請をする予定であると承知しており、原子力規制委員会において、当該認可の申請に係る廃止措置計画について、同条第三項において準用する法第十二条の六第四項の規定に基づいて、廃止措置期間中における津波対策等が災害の防止上適切なものであること等の基準に適合していると認められるかどうかを審査することになるものと考えている。

【コメント】

東海再処理工場は海岸に隣接した低地に建設され、工場の地下1階に高レベル放射性廃液の貯槽が分離精製工場に4基、高放射性廃液貯蔵場に6基設置されている。ここに福島原発を襲った程度の津波が到来していたならば、貯蔵されている約400m³の廃液が沸騰・蒸発乾固し硝酸塩爆発もしくは放射線分解水素による爆発により環境へ放出され、首都圏は高濃度に汚染されこの国の存在が危ぶまれていた可能性がある。

（高レベル廃液全量には福島第一原発から大気へ放出されたセシウム137の約80倍含まれている。）

隣接する東海第二原発では防潮堤の計画がある、再処理工場においても防潮堤など、何らかの津波対策が必要ではないかとの間に「東海再処理施設は廃止することになっており国は原子炉規制法に基づく廃止措置計画の認可申請が原子力機構から提出される。この計画書の審査時点で津波対策が適切か審査することになるものと考えている」との回答であった。東海再処理工場の廃止は2014年9月に表明されておりそれから約3年経過している。2016.8.4 原子力規制庁は原子力機構に対し廃止計画などの報告を求め11月30日「日本原子力研究開発機構東海再処理施設の廃止に向けた計画等に係る報告に対する評価及び今後の対応等について」報告を受けている。しかし廃止措置計画は未だ提出されていない、これが出てからの指導するでは遅すぎる。津波襲来に起因する過酷事故が予想される、国民の生命はもとより国の存在基盤を脅かす大事故対策は最優先し講じさせるべきであろう。先送りは許されない。

質問三

前記一の報道では、東海再処理工場に「中身がよくわからない廃棄物の容器が多数あり、確認のうえ分別しなければならない。使用済み燃料の被覆管が入ったドラム缶は貯蔵プールの底に整理されずに山積みされている。作業のための取り出し装置を新たにつくる必要がある。」とあったが、この報道内容は事実か。この報道内容が事実で、日本有数の原子力学者・専門家集団であるJAEAの事業所でこのような杜撰な管理がなされてきたとすれば、「研究・開発」が先行し「廃棄」に対する視点が欠落してきたことを示しているのではないか。原子力事業の全てに渡って、後始末について無責任な対応が横行していることは、文科省を始めとする監督官庁に責任があるのではないか。

答弁 三について

個別の報道の内容に関し、政府としてコメントすることは差し控えたい。いずれにせよ、東海再処理施設における放射性廃棄物の管理については、法第四十八条第一項第三号等の規定に基づく措置が講じられているものと認識しており、「監督官庁に責任がある」との御指摘は当たらない。なお、原子力機構からは、将来の高放射性固体廃棄物の処理を見据え、高放射性固体廃棄物の貯蔵状態の改善を行う予定があると聞いている。

【コメント】

東海再処理工場に「中身のわからない廃棄物の容器が多数あり、・・・使用済み燃料の被覆管は貯蔵プールの底に整理されず山積みされている。・・・」との新聞報道は事実か問うたが答えず。このような後始末に係る対策がなおざりにされてきたのではないか。このことは監督官庁に責任があるのではないかと問うた。これに対し、原子炉等規制法48条第1項第3号等の規定（「使用済燃料、使用済燃料から分離された物又はこれらによって汚染された物の運搬、貯蔵又は廃棄」について「原子力規制委員会で定めるところにより、保安のために必要な措置を講じなければならない」）に基づく措置が講じられており、指摘は当たらないとの答弁であった。「原子力規制委員会で定めるところにより」となっていることはこの定めが厳密に履行されているか監督官庁で確認指導があることを意味している。もしくは規定が現実的ではない可能性もある。今年6月6日原子力機構大洗研究開発センターに於いて5人のプルトニウムによる内部被ばく事故があり、この件について保安規定違反が少なくとも3件見つかっていると報じられている。日頃から監督官庁として厳しく法令遵守の指導や監視をしてきたならばこのような杜撰な管理を防ぐことができたはずだ。監督官庁としての責任がないとは言えないはずだ。何事も事業者任せの監督であり、現場に無責任がまかり通ってきたからではないか。反省し、責任ある監督行政を求め。

質問四

東海再処理工場に存在する使用済み核燃料に関する以下の質問について、まとめることなく個々に答弁されたい。

- 1 現在、東海再処理工場には何体・何トンの使用済み核燃料が保管されているのか。その内訳はどこの核施設で発生したものか、MOX燃料とウラン燃料とを区別して示されたい。
- 2 前記1の使用済み核燃料に含まれるセシウム137の放射能総量は何ベクレルか。
- 3 使用済み核燃料が燃料貯蔵プール内に保管されていると聞けが、燃料貯蔵プールに冷却水を供給できなくなった場合、燃料貯蔵プール内の水の沸騰は何日で開始するのか。また冷却水漏れ事故等が発生した場合、使用済み核燃料の緊急避難移送先は確保されているのか。

4 JAEAの「東海再処理施設の廃止に向けた計画」では、燃料貯蔵プール内に保管中の使用済み核燃料は「海外での再処理を視野に入れて搬出先を検討中」としているが、いつからどこの国で再処理を行い、使用済み核燃料をどのように搬出する計画なのか。

5 現在、日本はプルトニウムを過剰に保有しているが、この状況において、使用済み核燃料の「海外再処理」を認めてよいのか。乾式貯蔵などに切り替えてより安全に使用済み核燃料を保管する等の検討は行われていないのか。

答弁 四

四の1について

報告書によると、平成二十八年一月三十一日時点の東海再処理施設における使用済燃料集合体の保有量は、MOX燃料が百五十三体、二十三トン及びウラン燃料が百十二体、十七トンであり、いずれも新型転換炉「ふげん」（以下「ふげん」という。）から発生したものであったとのことである。

四の2について

お尋ねの「前記1の使用済み核燃料に含まれるセシウム137の放射能総量」については、承知していない。

四の3について

報告書によると、現在貯蔵中のふげんから発生した使用済燃料は、長期間にわたり冷却されており発熱量が低く、使用済燃料貯蔵プールの水循環を停止しても水温は上昇しないことから、「沸騰は何日で開始するのか」とのお尋ねにお答えすることは困難である。

また、御指摘の「緊急避難移送先」の意味するところが明らかではないため、「緊急避難移送先は確保されているのか」とのお尋ねにお答えすることは困難である。なお、報告書によると、プール水が全喪失に至った場合においても、燃料損傷に至ることはなく、未臨界を維持するとのことである。

四の4について

お尋ねの「いつからどこの国で再処理を行い、使用済み核燃料をどのように搬出する計画なのか」については、政府としてお答えする段階にない。

四の5について

我が国は、利用目的のないプルトニウムは持たないとの原則を引き続き堅持しており、「日本はプルトニウムを過剰に保有している」との御指摘は当たらないことから、「この状況において、使用済み核燃料の「海外再処理」を認めてよいのか」とのお尋ねにお答えすることは困難である。

また、お尋ねの「より安全に使用済み核燃料を保管する等の検討」については、政府としては、原子力機構において、東海再処理施設における使用済燃料についての御指摘のような「検討」が行われているかどうかは承知していない。

【コメント】

質問と答えをまとめ問毎箇条書きにすると以下になる

1) 東海再処理工場には2016年1月31日時点で「ふげん」から発生した使用済みMOX燃料が153体23トン、同ウラン燃料が112体17トン保管されている。

2) 保管している使用済み燃料中のセシウム137の放射能総量(Bq)は承知していない。

3) 貯蔵プールに保管されている使用済み燃料は長期間冷却されており冷却水の循環が止まっても水温は上昇しない。また冷却水が全喪失した場合においても燃料損傷せず未臨界を維持する。

4) これらの使用済み燃料を「海外での再処理を視野に入れて搬出先を検討中」としているが、いつからどこの国に依頼するか答える段階にない。

5) 我が国は利用目的のないプルトニウムは持たない原則を堅持しており「日本はプルトニウムを過剰に保有している」という指摘は当たらない。「海外再処理を認めてよいのか」これには答えられない。使用済み燃料の乾式貯蔵などの検討が JAEA で行われているかどうか分からない。

以上の答弁であった。重水減速沸騰型軽水冷却型新型転換炉ふげんは 2003 年 3 月に運転を終了し 26 年かけて解体される予定である。14 年経過しており燃料の発熱量はかなり減少していると思われるが、冷却水が喪失しても本当に使用済み MOX 燃料が損傷せず未臨界を維持できるのだろうか。これが事実ならば簡単に乾式貯蔵に切り替えることができるはずだ。2) 燃料の中のセシウム 137 の量について知らないでリスク評価ができるのか、知らないでは済まされない。5) で我が国は利用目的のないプルトニウムを保持している原則を堅持していると答えているが、では国内に 11 トン、英仏に 37 トンの計 48 トンある我が国のプルトニウムは利用目的があるのだろうか、全く見通しが立っていないはずだ。未だ平気でこのような虚偽答弁を行いそれがまかり通っている、そこにこの国の原子力利用の危うさがあり、福島原発事故の背景がある。

質問五

東海再処理工場において一九七七年に実際の使用済み核燃料による試験が開始されてから現在まで、四十年が経過している。高放射性廃液は腐食性の強い、濃い硝酸溶液である。東海再処理工場の各工程の装置・貯槽・配管などで、高放射性廃液と接しそれを閉じ込めている金属材料の腐食が高経年化により進行していることが予想される。東海再処理工場では、一九七八年、一九八三年の酸回収蒸発缶、一九九五年の高放射性廃液蒸発缶等の腐食によるトラブルが数多く報告されている。現在行われている高放射性廃液のガラス固化に際し、熔融炉から発生する廃ガス中の放射性物質は洗浄され、蒸発缶で回収されるものと思われるが、現在使用している蒸発缶の安全性は確認されているのか。東海再処理工場の各設備や機器の腐食問題がガラス固化計画の進行を左右するものと思われるが、腐食問題に関する国の監視・指導はどのように行われているのか。

答弁 五について

お尋ねの「現在使用している蒸発缶」の意味するところが必ずしも明らかではないが、科学技術庁（当時）においては、東海再処理施設においてガラス固化処理を行うガラス固化技術開発施設に係る法第四十五条第一項の設計及び工事の方法の認可に当たって、当該施設に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち施設の安全性を確保する上で重要なものの材料及び構造が、その設計上要求される強度及び耐食性を有していること等を確認している。また、法第四十六条の二の二本文において、「再処理事業者は、再処理施設の性能が原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に適合するようにその再処理施設を維持しなければならない」と規定されているところ、腐食等により施設の安全性に影響を及ぼすおそれのある場合に適切な措置が講じられること等、原子力機構が同条の規定に従い東海再処理施設の性能を維持していることを、原子力規制委員会において法第五十条第五項の規定に基づく検査等において確認することとしている。

【コメント】

40年経過した東海再処理工場では金属腐食による事故が多々報じられてきた。高レベル廃液のガラス固化における白金族沈着の問題も大きい。装置材料の金属腐食の安全の問題も重要であるこのことについて国の監視・指導を問うた。答弁は工場の工事前の認可に当たり「設計上要求される強度及び耐食性を有していること等を確認している。」、また工事後現在まで「再処理事業者は、再処理施設の性能が原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に適合するようにその再処理施設を維持しなければならない」、「原子力規制委員会において法第五十条第五項の規定に基づく検査等において確認することとしている。」と法律を羅列しているだけである。このように行ってきたにもかかわらず腐食による事故が何度も起こっている。そして、高レベル廃液の固化が遅れている。従来通りの事業者が作成する保安規定が遵守されているか確認するやり方だけではまた同じことの繰り返しになるのだが、再処理工場の高レベル廃液に対する危機意識に欠ける回答だ。

質問六

欧州の原発では最悪の事態に備え溶融炉心を受け止めるコアキャッチャー施設がある。以前、市民団体が、東海再処理工場で大地震や大津波による電源喪失や冷却パイプの破損などにより高放射性廃液の冷却ができなくなってしまった場合の最終方策について質問したところ、JAEAは二〇一二年七月二十四日、「福島第一原子力発電所の事故を踏まえた緊急安全対策による冷却はこれまでの訓練実績から二十時間以内で実施可能です。もし、仮にこの対策を講じることができなくなった場合には、高放射性廃液貯槽を設置しているセル（鉄筋コンクリート製の小部屋、以下同じ）にポンプ車を用いて直接冷却用の水を入れ冷却するなどの対策を行い、沸騰を防止することが考えられます。」と文書で答えている。このセル水没による防護策はそれなりに意味があるものと思われるが、この回答を国は把握しているのか。また、このような防護策はセル等の構造を踏まえ技術的に可能であると認識しているのか。

答弁 六について

御指摘の「この回答」については、政府として把握していない。

また、お尋ねの「セル等の構造を踏まえ技術的に可能」の意味するところが明らかではないため、お答えすることは困難である。

なお、報告書によると、東海再処理施設においては、崩壊熱除去機能及び水素掃気機能の回復のための可搬型設備を配備しており、必要に応じて貯槽等に直接給水、圧縮空気を供給することが可能となるよう対策を実施しているとのことである。

【コメント】

東海再処理工場の高レベル廃液を制御できなくなった場合シビアアクシデントを防ぐ最終手段セル水没について国は「承知していない」と回答、したがって「技術的に可能かについては答えることは困難」とは驚きである。JAEAは最終手段について市民側に答え、国には報告していないことになる。「崩壊熱除去機能及び水素掃気機能の回復のための可搬型設備を配備しており、必要に応じて貯槽等に直接給水、圧縮空気を供給することが可能となるよう対策を実施しているとのことである。」との他人事のような回答が加えられていた。貯槽等に直接給水としているが10基以上もある貯槽の複数で蒸発が起こった場合、また冷却水貯

槽からのパイプの破損による水漏れが起きていると可搬型設備でも対応できない。JAEA は最悪時には貯槽を含むセル（小部屋）を水没させることにより冷却をしようとしている。技術的に可能か確認が必要だ。

質問 七

原子力安全委員会の決定「発電用軽水型原子炉施設におけるシビアアクシデント対策としてのアクシデントマネジメントについて」（一九九二年五月二十八日）の基となった、原子炉安全基準専門部会共通問題懇談会の「シビアアクシデント対策としてのアクシデントマネジメントに関する検討報告書－格納容器対策を中心として－」の四の一において「海外においては、既存設備の有効な活用に加え、追加設備の措置による格納容器対策として以下に述べるようなものが考えられている。」とあり、BWRプラントへの格納容器対策として「水素制御設備」があげられていた。また、四の二において「米国ではNRCが一九七九年～一九八〇年に、TMI-2事故の検討に基づく勧告及びアクションプランを発表し、BWRプラント及びPWRアイスコンデンサ型プラントへの水素対策の実施を求めた。」とある。原発事故による発生水素ガス対策としてこのような「水素制御装置」が福島第一原発に設置されていたなら、東日本大震災における福島第一原発の事故による被害が縮小されたと考えられるが、見解を示されたい。

答弁 七について

お尋ねのような仮定の御質問にお答えすることは差し控えたい。

【コメント】

ここは東海再処理工場の問題とは異質な質問に思えるかもしれない。福島第一原発事故の19年前に原子力安全委員会の決定でBWR型原発のシビアアクシデント防止対策のため「水素制御設備」が挙げられていた。ところが対策を事業者任せで指導してこなかったため、水素爆発を4つの原子炉建屋で発生させてしまった。もしこの設備が設置されていたならば事故被害が縮小されていたのではないかと問うた。「仮定の質問に答えることは控えたい」との回答。原子力安全委員会が決定していたに拘らず指導しなかった責任は重大である。ここは次の質問と関連している。

質問 八

前記七の報告書で示された格納容器対策には、東海・六ヶ所の両再処理工場においてもあてはまる対策があるのではないかと推察される。すなわち、前記七の報告書四の一において海外の格納容器対策としてあげられている「フィルター付ベント設備」、「格納容器内注水設備」、「水素制御設備」等の東海・六ヶ所の両再処理工場における高放射性廃液貯槽等への設置、「ADSの機能強化」等の対策をとることが、シビアアクシデントから国民を守るため必要と思われるが、見解を示されたい。

答弁 八について

御指摘の「シビアアクシデントから国民を守るため」の対策等については、再処理事業者において、再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成二十五年原子力規制委員会規則第二十七号）に適合するように適切に講じられるべきものであると考えている。

【コメント】

質7) であげた1992年原子力安全委員会決定は再処理においても適応できるところがあるのではないかと問うた。「新規基準に適合するよう講じられるべき」との回答であった。

*新規基準は全てではないはず、海外の再処理の経験国の事例や教訓に基づく規制を参考にし対応すべきではないか。1992年原子力安全委員会決定は残念ながら反古にされてしまったが、再処理においても1992年決定のような検討が必要ではないか。警鐘を真摯に受け止めて働きかける責任感が国に求められる。

質問 九

東海再処理工場が操業していたのは約三十年間である。その間に作られた放射性廃棄物を処理し、施設の廃止が完了するまで約七十年かかるとする工程表をJAEAが示したとの報道（毎日新聞二〇一六年九月九日）があったが、この報道内容は事実か。放射性廃棄物の生産期間に対して、その後の処理に要する期間が倍以上かかり、しかも施設の廃止費用が八千億円とされている事態には、経済的合理性がないのではないか。再処理工場を推進・監督してきた立場からの見解を示されたい。

右質問する。

答弁 九について

報告書においては、東海再処理施設の廃止措置の全体計画として、管理区域解除までの約七十年間の工程の概要が示されている。

また、東海再処理施設が、我が国初の使用済燃料の再処理施設であり、再処理技術の開発やそれを通じた人材育成等の再処理技術の国内定着に先導的役割を果たしてきたことを踏まえれば、「経済的合理性がない」との御指摘は当たらない。

【コメント】

操業30年、廃止70年、廃止費用8000億円は合理性がないのではないかと問うた。これに対し「再処理技術の開発やそれを通じた人材育成等の再処理技術の国内定着に先導的役割を果たしてきた。」として指摘を否定した。現在東海再処理工場では又もや白金族沈積問題により高レベル廃液溶融炉が止まってしまっている。巨額をかけて進めてきた技術が破綻している。東海の技術により建設された六ヶ所再処理工場の高レベル廃液のガラス固化が本当に技術的に成功したのか疑念が深まる、未審査である六ヶ所のガラス固化完了報告の厳重審査が求められる。