

2015.1.30午後2時半～ 政府と意見交換会（参議院議員会館）資料

内閣総理大臣 安倍晋三様 経済産業大臣 宮沢洋一様

文部科学大臣 下村博文様

原子力規制委員長 田中俊一様 防衛大臣 中谷元様

平成27年1月30日

提出団体

花とハーブの里(青森県六ヶ所村)代表菊川慶子

PEACE LAND(青森県八戸市)代表山内雅一

核燃から海と大地を守る隣接農漁業者の会（青森県東北町）代表荒木茂信

大間とわたしたち・未来につながる会（北海道函館市）代表野村保子

豊かな三陸の海を守る会（岩手県宮古市）会長田村剛一

三陸・宮城の海を放射能から守る仙台の会（宮城県仙台市）代表大友佳代子

脱原発とうかい塾（茨城県東海村）代表相沢一正

再処理とめたい！首都圏市民のつどい（東京都千代田区）担当井上年弘

三陸の海を放射能から守る岩手の会（岩手県盛岡市）世話人永田文夫

（賛同団体 別紙）

六ヶ所・東海再処理工場の新規規制基準適合性審査の強化等を求める要請書

平成24年9月「国民の安全を最優先に、原子力に対する確かな規制を通じて人と環境を守る使命」のもと独立した意思決定機関として原子力規制委員会が環境省の外局に設置されました。昨秋、日本原子力研究開発機構（以下JAEA）は東海再処理施設の廃止を決定したと報道されています。一方日本原燃（以下JNFL）六ヶ所再処理工場は稼働に向けて新規規制基準の審査を受けているところです。

両再処理工場には原発とは比較にならない大量の放射能が高レベルの放射性廃液や、使用済み核燃料として貯蔵されており、放射能放出を伴う重大事故が起こると国内は壊滅的な放射能被害を受け立ち直りが困難となり、世界的にも広範囲の放射能汚染を引き起こし、わが国は世界中の信頼を完全に失ってしまうものと憂慮しております。

原子力規制委員会は冒頭に挙げた設立主旨の精神に則り、重大事故を引き起こす可能性のあるあらゆる要因をチェックし、絶対に重大事故を起こさせないように厳正かつ厳重な審査を行い国民の信頼に応える責任と義務があります。そのため原子力推進機関とは完全に独立し、人と環境を守るため組織の総力を上げて取り組み二度と悲惨な原子力事故を起こさせない覚悟のもと取り組んで頂きたいとお願い申し上げます。

田中俊一原子力規制委員長は「世界一厳しい規制基準」で審査していると述べています。しかし私たちはそのことよりも「絶対に大事故を起こさせない」ことを約束して頂きたいのです。私達はこの愛すべき地に末永く住み子々孫々命をつなぎ続けたい、この素朴な願いに為政者である国は良心と勇気を奮い立たせ応えて下さい。以上の主旨に則り、両再処理工場に関わる下記事項を要請します。

要請事項

1. 現有、高レベル放射性廃液*（JAEAは「高放射性廃液」と呼称）について

* 六ヶ所再処理工場貯蔵高レベル廃液202m³・東海再処理施設高放射性廃液394m³に含まれるセシウム137の総量は福島第一原発から大気中へ放出されたセシウム137の量の各約35倍、約79倍に相当します。廃液にはこれ以外のストロンチウム90、超ウラン元素等の核種も多量に含まれています。

① JAEAに対する指導強化をお願いします。

JAEAは平成25年7月1日に原子力規制委員会に対し「再処理施設に関するこれまでの検討チームにおける議論に対する意見（東海再処理施設）」を提出しています。同「意見」においてJAEAは以下のような問題提起をしています。「既に多くの高放射性廃液やプルトニウム溶液を保有している。可能な限りこれらの溶液を固化・安定化することで潜在的ハザードを低減し、施設の安全性を高めることが重要であると認識している。」

その後のJAEAによる固化・安定化の進捗状況をお知らせ下さい。また固化・安定化を開始し早期に終了させるよう指導を強化して下さい。

② JNFLに関する情報開示及び同社に対する指導強化をお願いします

JNFLについて高レベル放射性廃液の貯蔵の状況（排液量と含有核種・放射能量、貯槽毎の沸騰到達時間、水素爆発限界到達時間）とその固化計画はどうなっているかお知らせ下さい。前項①のJAEA文書同様のものをJNFLへ求め早期固化計画書を提出させ指導を強化して下さい。

③ 高レベル放射性廃液はこの世の中で最も危険で不安定な液体です。冷却ができなくなり、一旦沸騰が始まれば、硝酸塩や放射線分解水素による爆発を免れません。このような超危険な廃液は早期に貯蔵量をゼロにするよう基準を定め指導を強化して下さい。

2. 再処理工場の設計上の想定を超える重大事故防止について

① ドイツ政府は1976年、建設予定であった再処理工場の重大事故についてシミュレーションを実施しています*。また2009年ノルウェー政府は英国セラフィールド再処理工場の重大事故のシミュレーションを行ない、英国に高レベル廃液を早期に固化するよう要請しています。六ヶ所・東海両再処理工場の高レベル廃液環境放出に関わる重大事故のシミュレーションは実施されているのですか、されているのならばその結果と前提条件などを含めたものを公開して下さい。シミュレーションなしには避難計画も公衆防護もでき

ないではありませんか。もし行なっていないのならその理由はなぜですか。また設計上の想定を超える重大事故についてシミュレーションを実施し公開することを求めます。

＊「高レベル廃液貯槽の冷却が完全停止すると最終的死亡者数は西独全人口の半分の3千万人に上る可能性がある」という内容です。

② 六ヶ所再処理工場は1300kmものパイプラインが巡り、その中を放射性物質や有機溶剤が流れている化学工場です。大地震でパイプやポンプの継ぎ目から液体・気体が漏洩することは誰もが予想できることです。微小な漏洩が同時多発し大事故に発展する可能性があります。冷却系統、掃気系統、有機溶剤系統等大地震等により破損しやすいパイプの継ぎ目、ポンプ・貯水槽の漏洩などの要注意箇所、各種メータの誤作動・バルブ開閉の誤操作・腐食などの防止はどのように点検されていますか。これらの対応について厳重な監視と指導をお願いします。

③ 万が一大地震や火砕流、テロ、ミサイル攻撃などによる事故が起こった場合の被害を最小限に食い止めるためにも、超危険な高レベル廃液の貯蔵量をゼロにするべきではありませんか。廃液のまま保管する理由をお知らせ下さい。不安定な廃液状態での保管は直ちに改めることを求めます。

④ 昨年7月イスラエルの原子力施設を標的にイスラム原理主義組織ハマスがロケット弾を打ち込んだと報道されました。再処理工場は核物質プルトニウム製造工場であり外交関係が悪化し、ことに万が一戦争が始まれば真っ先にミサイル攻撃の標的にされてしまいます。高レベル廃液貯槽、使用済燃料プールについてミサイル攻撃の対策はどのようになされているのですか、お知らせ下さい。

なお国内に原発や再処理工場を多数抱えている以上、絶対に戦争はしてはいけません。我が国は平和に徹し、決して戦争をしない国を目指して下さい。

⑤ 八甲田山の山体膨張が観察されています。もし十和田火山群の爆発により火砕流が発生し六ヶ所再処理工場に到達したとき高レベル廃液や使用済み核燃料プール（核燃料約3000トン貯蔵）の冷却についてどう対応する計画か、お知らせ下さい。厳重なる対応策を講じるよう指導の強化をお願いします。

⑥ 東海再処理工場の敷地は標高約6mです。もし現在ここに福島第一原発を襲った程度の津波が到来したならば高放射性廃液約400m³はどうなりますか。廃液の沸騰・乾固、放射線分解水素や析出硝酸塩爆発という事態は免れることができますか。その防止のため今までどのような指導をされましたか、事業者の対応はどうですかお知らせ下さい。ここで重大事故が起こると首都圏が壊滅状態になります。絶対に重大事故を起こさないよう厳しい指導をお願いします。

⑦ 世界の再処理工場で過去に起きた事故として「有機溶媒の発火、TBP^{*1} 硝酸ウラン錯体の熱分解爆発、冷却系の故障による有機混合物の爆発、HAN^{*2}の熱分解爆発、電源系の火災、アスファルトと硝酸塩による火災、高レベル廃液の漏洩」などが挙げられます。いずれも地震起因のものではありません、わが国は他国と違い地震大国です。大地震が起こると、この全ての事故が工場内各施設で一斉に起こると考えられます。このような同時多発事故への備えはどうなっていますか。同時多発事故への対応を求める基準を定め JNFLへ厳しく指導をして下さい。＊1)リン酸トリブチル、＊2)硝酸ヒドロキシルアミン

⑧ さまざまな手段を講じて高レベル廃液の沸騰や爆発を止める見込みなくなった場合、被害を最小にするため最後の手段としての方策はあるのでしょうか。（欧州の原発ではコアキャッチャーが設置されメルトスルーに備えていると聞いております。）このような最後の手段を規制基準に定め再処理工場に設置するよう指導して下さい。

3. 六ヶ所再処理工場のアクティブ試験*について

*原発で発生した使用済み核燃料を使用し、ウランとプルトニウムを取り出す試験操業を言う。2006年3月31日から開始、2008年度に取り出しは終了している。

① アクティブ試験第五ステップ終了が正式に認められてから、新規規制基準の申請をするのが順序に思えますがJNFLから第五ステップ終了報告はなされたのでしょうか。国は第五ステップ終了報告を原子力規制委員会のどの機関で審査するのでしょうか。またアクティブ試験全体の終了報告書と現在行われている新規規制基準の適合審査との関係や審査から稼働までの全体審査計画はどうなっているのでしょうか、お知らせ下さい。

② アクティブ試験においてトラブル続きだったガラス固化熔融炉の試験運転は2012年6月からはそれまでとは異なり極めて順調に進み2013年に終了したと聞いております。その報告書が国へ提出されておりますが、この報告書の審査は行われたのですか。白金族の問題が本当にクリアできたのか疑問があります、厳重な審査を行ない議事録を公開して下さい。現在の熔融炉は天井レンガが剥離するなどかなり傷んでいるものと思われます。新型炉が完成していると聞いております、この新型炉の使用前検査等はどのように行われますか。またその審査機関の名称及び構成メンバーの氏名をお知らせ下さい。

③ ガラス固化体の品質基準をお知らせ下さい。アクティブ試験で発生したガラス固化体346本のうちガラス固化体の品質基準を満たしていない固化体はどれほどありますか、その要因をもお知らせ下さい。その固化体はどのように最終処分されますか、他の固化体と同様に扱ってもよいのでしょうか。容器は地下埋設し数十万年腐食せずに耐えるものなのでしょうか。その科学的根拠とともにお知らせ下さい。

4 その他

① 原子力設計基準事故による影響が及ぶ範囲について、現在再処理工場では緊急時計画区域（EPZ）は半径5kmになっていますが、これは六ヶ所再処理工場の内蔵放射線量から考えるときあまりに狭い範囲と思

われます。福島原発事故を経験した後、いまだにこのようなことでいいのでしょうか。少なくとも原発の緊急時防護措置区域(UPZ)半径30kmよりも広範囲でなければ納得できません。過酷事故の評価を行い、現実的なUPZ範囲を定めるべきではないでしょうか。両再処理工場とも隣の道県への影響をも含む防災計画が必要と思われます。再処理工場UPZを現実的な範囲に改正して下さい。

- ② 2008年5月に東洋大渡辺満久教授(変動地形学者)が六ヶ所再処理工場直下に活断層が存在し、下北沖海底を走る大陸棚外縁断層と連動すると最大でM8の地震が起きる可能性を指摘しております。1968年の十勝沖地震M7.9ではむつ市役所や三沢商業高校が倒壊しています。7年前の岩手・宮城内陸大地震は誰も想定しておりませんでした。世界最大の4022ガルを示し震源地周辺は大規模な地滑りにより道路が大きく崩れ跡形もなくなりました。六ヶ所でこのタイプの地震が起きないと断言できるのでしょうか。

JNFLが昨年1月7日原子力規制委員会へ提出した「再処理事業所再処理事業変更許可申請書」によると、設計用想定地震海洋プレート内地震はM7.2、内陸地殻内地震M6.8を想定しています。また基準地震動600ガルとし申請していますが、上記周辺で予測されている地震や現実起こった地震とくらべて過小評価ではありませんか。地すべりも含め、過去最大地震以上の設計用地震動等の基準を設定し、指導して下さい。

- ③ 福島原発事故による地下水バイパスによる排水について、東電は福島県漁連と協定を取り交わしトリチウム濃度の上限を1500Bq/Lとし海洋放出の了解を得ました。しかるに、JNFLはアクティブ試験において、1億7千万Bq/Lと地下水バイパス協定値の約11万倍もの濃度のトリチウムを含む排水を2007年10月2日585m³、同年11月17日586m³海洋へ放出しました。同じ国の同じ海域へのトリチウム放出であるにもかかわらず、JNFLへの濃度規制がこれほどまでに、けた違いに緩い理由は何なのでしょう。本格操業になれば一日おきにこの極端に高濃度のトリチウム汚染水が海洋放出されると想定されます。これでは海が死んでしまいます。原発放出水のトリチウム濃度規制値は6万ベクレル/Lになっておりますが、再処理工場の放出水の濃度規制はありません、野放し状態です。かけがえのない海を放射能汚染から守るため少なくとも原発並の放出濃度規制を定めて指導を強化して下さい。また、放出水の下流で操業している下北・三陸の漁業者の意見を聴取し放出濃度規制を設定するよう指導して下さい。

- ④ 新規基準を満たしたならば重大事故は起こらないと想定しているのでしょうか。

- ⑤ 米国NRC(原子力規制委員会)ホームページの見出しの下には[Protecting People and the Environment]と明瞭に機関の目的が記載されています。一方我が国原子力規制委員会のホームページを見たところ見出しのどこにも委員会の目的が記載されていませんでした。このような本来の目的を記載することは個々の決定や行為の指導理念として重要な意味をもつと考えられます。「人々と環境を守るため」とホームページ見出しに記載することを要請します。

- ⑥ 原子力規制委員会の委員や各種審議委員に原子力関連企業等との間で金銭の授受があった人物が選任されることは利益相反であり許されません。各委員には、人々と未来世代そして環境を守る決意を誓約文に表し公開することを求めます。また審議委員に市民やNGOの代表を複数加えることを要請します。

- ⑦ 福島第一原発事故で放出された放射能によって、福島を始め広い地域が汚染され取り返しのつかないことになりました。汚染地に住む人々は故郷を追われ、仕事をなくし、一家離散、自死など、まさに塗炭の苦しみを味わっておられます。六ヶ所や東海再処理工場には原発をはるかに上回る大量の放射能が貯蔵されています。一旦事故が起これば、その被害は福島原発事故の比ではないでしょう。また、福島原発事故が起こってしまった今、再処理工場に事故が起こらないと誰が保証できるのでしょうか。原子力の大事故はこのようにその影響範囲の広さ、影響が長期に渡ることで、長期にわたる健康被害、未来世代への遺伝的影響などその深刻さにおいて一般の工場の事故とは次元を異にするものです。国は六ヶ所再処理工場で絶対に大事故を起こさないと約束できますか。それができないのなら、再処理から撤退してください。そうしなければ必ず設計想定を超える重大事故が起こり世界中に甚大な迷惑をかけ、この国が減じます。そのようなことが決して起きないよう総理をはじめ規制当局や関係者に強く訴えます。

人々、この国を守る覚悟を示して下さい。

(以上)

連絡先 〒020-0004 岩手県盛岡市山岸6-36-8
三陸の海を放射能から守る岩手の会 世話人 永田文夫
電話・ファックス 019-661-1002

政府交渉資料 「六ヶ所・東海再処理工場の新規規制基準適合性審査の強化等を求める要請書 2015.1.30

- 1) 原子力規制委員会 (NRA) 六ヶ所再処理事業審査経過 (審査とは別にヒアリングが実施されている)
 - ・ 2013.12.18 核燃サイクル施設新規規制基準「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」施行
 - ・ 2014.1.7 日本原燃(JNFL) 六ヶ所再処理施設に関する新規規制基準の審査申請書をNRAへ提出
「原子炉等規制法第44条(事業指定)の4第1項の規定に基づき事業変更許可申請をいたします」
 - 1.17 NRA事業審査開始 更田委員チーム(事故対策)、島崎委員チーム(地震・津波対策)
 - 5.30 JNFL 新規規制基準の一部補正申請書をNRAへ提出
 - 6.19 第23回審査会「重大事故の対応不備、審査段階にない申請書だ」など批判あり
 - 8.29 JNFL 新規規制基準の一部補正申請書をNRAへ提出(第2回目) 溢水、火災等
 - 9.9 第27回審査会 火山監視について質問多し
 - 10. 17日審査会(島崎委員から石渡委員に変更) 27日(更田委員から田中知委員に変更)
 - 10.30 JNFL 10月竣工を2016.3に延期(21回目) 当初審査6ヶ月、工事・竣工検査4ヶ月の予定
 - 10.31 JNFL 新規規制基準の一部補正申請書をNRAへ提出(第3回目)
 - 11.28 JNFL 新規規制基準の一部補正申請書をNRAへ提出(第4回目) 8.29提出以外の爆発、飛散物等
 - 12.26 JNFL 新規規制基準の一部補正申請書をNRAへ提出(第5回目) 重大事故蒸発乾固、貯蔵プール
 - ・ 2015.1.9 第39回審査会 担当官「ヒアリングで済まそうとしてはいけない、審査会で説明をすること」
 - 1.末 JNFL 新規規制基準の一部補正申請書をNRAへ提出(第6回目) 予定、水素爆発、溶媒火災等
- * 10月田中知委員にチームが引き継がれ、チーム官僚委員の追及する勢いが弱まってきている。また今年に入り、審査会が週に1回程度の割合で進められ各委員が下調べをする時間などゆとりがなくなっているのではないかと。ちなみに11月には1回、12月には2回行われている。
- * 審査 http://www.nsr.go.jp/activity/regulation/tekigousei/nuclear_facilities/REP/rep_01.html

2) 原子力機構、東海村の核燃料再処理施設を廃止へ 2014.9.29 日本経済新聞

日本原子力研究開発機構は29日、茨城県東海村にある使用済み核燃料の再処理施設を廃止する方針を明らかにした。東京電力福島第1原子力発電所事故後に強化された規制への対応に1千億円以上の費用がかかる見通しとなり、存続は困難と判断した。2015年度以降に廃止に向けた具体的な計画をまとめる。同日午前に関した同機構の改革検証委員会で表明した。東海村の施設は原発の使用済み核燃料からまだ使えるウランやプルトニウムを取り出す再処理の技術を確認するため、1981年に稼働した。これまでの処理量は1140トン。使用済み核燃料の再処理を巡っては、日本原燃が青森県六ヶ所村で大規模な工場の建設を進めている。東海村の施設から同工場への技術移転はほぼ完了したという。福島第1原発事故を踏まえて原子力規制委員会は昨年、再処理施設などを対象に規制基準を導入した。地震対策などが強化され、東海村の施設でも大規模な改修工事などが必要になっていた。

3) 要請1 両再処理工場 貯蔵高レベル廃液貯蔵量と含まれる核種と濃度

				(2013年2月1日現在 両事業所公表)		
高レベル廃液貯蔵量		東海再処理工場	六ヶ所再処理工場			
		放射能濃度	放射能濃度			
放射性核種		(Bq/m ³)	(Bq/m ³)	放射性核種	(Bq/m ³)	(Bq/m ³)
1	Sr-89	1.2×10 ⁻⁷		16	Ce-144	3.5×10 ¹⁰
2	Sr-90	2.2×10 ¹⁵		17	Pr-144	3.5×10 ¹⁰
3	Y-90	2.2×10 ¹⁵		18	Pm-147	1.8×10 ¹³
4	Zr-95	4.4×10 ⁻³		19	Sm-151	5.5×10 ¹³
5	Nb-95	9.6×10 ⁻³		20	Eu-154	6.6×10 ¹³
6	Rh-103m	6.0×10 ⁻¹⁴		21	Eu-155	3.5×10 ¹²
7	Ru-103	6.0×10 ⁻¹⁴		22	Np-237	1.4×10 ¹⁰
8	Ru-106	1.6×10 ¹¹	3.1×10 ¹¹	23	Am-241	5.3×10 ¹³
9	Rh-106	1.6×10 ¹¹		24	Cm-242	3.3×10 ⁶
10	Te-125m	3.7×10 ¹¹		25	Cm-244	2.6×10 ¹³
11	Sb-125	1.6×10 ¹²	1.4×10 ¹²	* 1) 東海再処理工場の数値で7.1×10 ⁻²⁰ のような値がありましたがHPIに掲載された、そのまま掲載しました。 * 2) 六ヶ所再処理工場はSr-90のような重要核種が公開されませんでした。		
12	Cs-134	8.5×10 ¹²	2.5×10 ¹³			
13	Ba-137m	3.0×10 ¹⁵				
14	Cs-137	3.2×10 ¹⁵	2.6×10 ¹⁵			
15	Ce-141	7.1×10 ⁻²⁰				

4) セシウム

137 比較

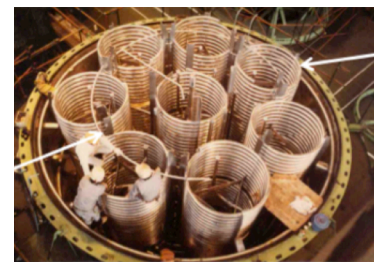
原爆・事故/再処理工場廃液	Bq	Ci	広島原爆と比較	福島と比較	出典・備考
1 広島原爆	8.9×10 ¹³	2405	1	0.006	国連科学委員会UNSCEAR2000年報告付属書C 小出裕章氏は3000Ciとしている
2 チェルノブイリ原発事故	8.5×10 ¹⁶	2300000	956	5.7	チェルノブイリフォーラム2005年
3 福島原発事故(大気放出)	1.5×10 ¹⁶	405000	168	1	原子力安全に関するIAEA関係会議に対する日本政府の報告書(平成23年6月)
4 六ヶ所再処理工場高レベル廃液	5.2×10 ¹⁷	14000000	5821	34.6	高レベル廃液202m3中の総量、政府答弁書(2013.2.26)より
5 東海再処理工場高レベル廃液	1.2×10 ¹⁸	32000000	13306	79	高レベル廃液394m3中総量 JAEAのHPから Cs137濃度3.2×10 ⁻¹⁵ Bq/m ³

5) 高レベル廃液（高放射性廃液） 東海再処理工場の貯槽内部→
高レベル廃液は内蔵放射能の崩壊熱を除去するため絶えず冷やさなければなりません。また放射線分解水素が発生するため掃気しなければなりません。

東海再処理工場には貯槽10基(90m³×4基、120m³×6基) あり
冷却が止まると48～53時間で沸騰、掃気が止まると33～140時間で水素爆発の濃度に達するとJAEAは国へ報告している。

六ヶ所再処理工場には貯槽10基 (120m³×4, 70・25・5 m³各2基)
冷却が止まった場合24時間程度で沸騰、掃気が止まると35時間程度で水素爆発の濃度に達すると報告されている。しかし専門書では15時間ほどで沸騰すると記載されているものもあり、事業所からの推定値は過小評価の可能性がある。

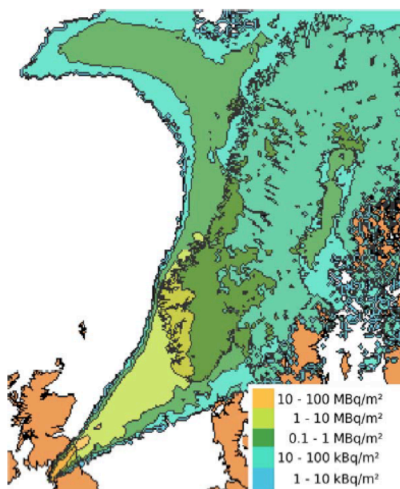
*この廃液をガラスで固めたガラス固化体の側にいると20秒ほどで死亡する放射線を浴びる。



6) 要請2 西ドイツ政府が行なった再処理工場重大事故評価77.1.15毎



7) ノルウェー政府評価英国セラフィールド再処理工場で高レベル廃液の重大事故が起こればノルウェーの国土の半分弱はチェルノブイリ事故の永久管理区域に相当する結果になった。



Figur 4.3: Fallout of ¹³⁷Cs (Bq/m²) after a worst case accident releasing 10 % of the total assumed ¹³⁷Cs inventory from the HASTs at Sellafield.

2009.7 貯蔵中の廃液 1000m³の10%が大気へ放出された時

<http://sanriku.my.coocan.jp/NRPreport0903.pdf>

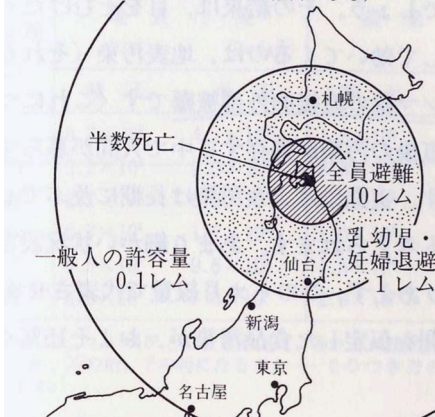
8) 原子力施設狙いロケット弾 ハマス イスラエル南部、被害なし 2014年7月10日 東京新聞夕刊
【カイロ＝中村禎一郎】イスラエル南部ネグブ砂漠にあるディモナ原子炉を標的に、イスラム原理主義組織ハマスが実効支配するパレスチナ自治区ガザからロケット弾が九日、発射された。ロケット弾は撃ち落とされたり、目標を外れたりしており、被害やけが人は確認されていない。ロイター通信が伝えた。

*イスラエル空軍は1981年6月7日にイラクが建設中の原子炉を空爆で破壊しました。

9) 八甲田山の岩体膨張 ウィキペディアより

2012年時点では**気象庁**が24時間体制で監視する全国47の活火山^[1]には入っていない。しかし、周辺にある気象庁や**防災科学技術研究所**等の地震観測施設により地震の観測が行われている^[2]。**東北地方太平洋沖地震**（2011年3月11日）以降、八甲田山周辺を震源とする地震が増加している。また、**2013年2月**以降、山頂直下を震源とする地震が散発的に発生している^[2]。一方、GPS観測により山体が膨張してるように見える^[3]として2013年6月18日に気象庁が観測機器を新たに設置し、監視を強化した事が報道された^[4]。2013年9月からは、東京大学地震研究所と東北大学噴火予知研究観測センターらによる12箇所の観測点による重力観測が実施されている^[5]。

図IV-15 再処理工場事故の一評価例
(避難の区分は政府指針による)



高レベル廃液タンク 100m³が破壊されその1%が外部に放出された時、1ヶ月被ばく線量
1レム=10mSv 「核燃サイクル施設批判」高木

10) 世界における再処理工場の事故例

表1 世界における再処理施設の火災・爆発事故例

本文の章	再処理施設等	発生前	事故の種類	原因	被害	防止対策
1	英国ウインズケール(セラフィールド)	1973	抽出工程溶媒供給器の発火	有機溶媒の不溶解性残さによる発火	運転員の被ばく等	不溶解性残さの除去工程の設置
2	米国サバンナリバー	1953	抽出工程蒸発缶の爆発	TBP-硝酸ウラン錯体の急激な熱分解反応	機器の損傷、建屋の一部破壊、運転員2名負傷等	多量有機溶媒の混入防止 蒸発缶の加熱温度制限
		1975	転換工程脱硝器の爆発	上記と同じ	上記と同じ	多量有機溶媒の混入防止等
3	ロシアトムスク	1993	抽出工程調整貯槽の爆発	TBP-硝酸ウラン錯体の急激な熱分解反応	機器の損傷、建屋の破壊、放射性物質の環境への放出等	多量有機溶媒の混入防止 硝酸に対して反応性の低い希釈剤の使用等
4	旧ソ連キシメテム	1957	高レベル廃液貯槽の爆発	冷却系の故障による有機混合物(酢酸塩等)の爆発	多量の放射性物質の環境への放出等	独立した換気系と信頼性の高い計器の設置
5	米国ハンフォード・プルトニウム回収施設	1997	プルトニウム回収施設の試薬貯槽の爆発	硝酸ヒドロキシルアミン(HAN)の急激な熱分解反応	機器、建屋の一部破壊等	運転管理の改善等
6	仏国ラアグ	1980	電源系の火災	電源系の短絡	応急措置により汚染等なし	電源系の多重化等
7	ベルギーユーロケミック・アスファルト固化処理施設	1981	アスファルト固化体の火災	アスファルトと硝酸塩の急激な化学反応	機器損傷、作業員の外部被ばく等	廃液の熱分析による事前確認等
8	日本動燃アスファルト固化処理施設	1997	アスファルト固化体の火災	アスファルトと硝酸塩の急激な化学反応	設備損傷、作業員の内部被ばく等	運転管理の改善等

【出典】本文中の#SEEREF(1)～(9)を基に作成

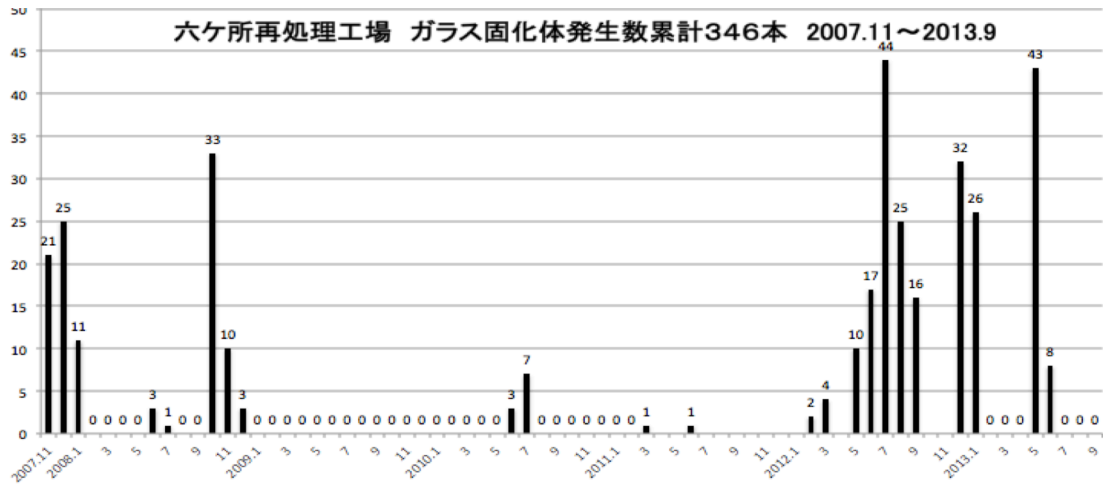
* 2009.1.21 六ヶ所再処理工場セル内に高レベル廃液150Lを漏洩（セシウム137比較で広島約20倍）

11) 要請3

六ヶ所再処理工場アクティブ試験延期 の状況（竣工：使用前検査の合格をいう）				
延期回数	開始年月日	竣工予定	竣工期間：月	延期理由
試験開始	2006.3.31	2007.8	17ヶ月	従業員の被曝
1)	2007.1.31	2007.11	10ヶ月	耐震入カミス
2)	2007.9.7	2008.2	6ヶ月	ガラス溶融炉
3)	2008.2.26	2008.5	3ヶ月	ガラス溶融炉
4)	2008.5.29	2008.7	2ヶ月	ガラス溶融炉
5)	2008.7.30	2008.11	4ヶ月	ガラス溶融炉
6)	2008.11.25	2009.2	3ヶ月	ガラス溶融炉
7)	2009.1.30	2009.8	7ヶ月	ガラス溶融炉
8)	2009.8.31	2010.10	14ヶ月	ガラス溶融炉
9)	2010.9.10	2012.10	25ヶ月	ガラス溶融炉
10)	2012.9.19	2013.10	12ヶ月	ガラス溶融炉
11)	2013.11.1	2014.10	12ヶ月	国の審査不適合
12)	2014.11	2016.3の予定	15ヶ月	*国の審査中

*国の審査：2013.12再処理工場の新規規制基準が施行された。合格後竣工検査になる
★トラブル続きのガラス溶融炉だったが、2012.6からB炉試験、2013.4からA炉試験が不思議なほど順調に進み5月終了した。しかし国はその審議をしていない。

12)

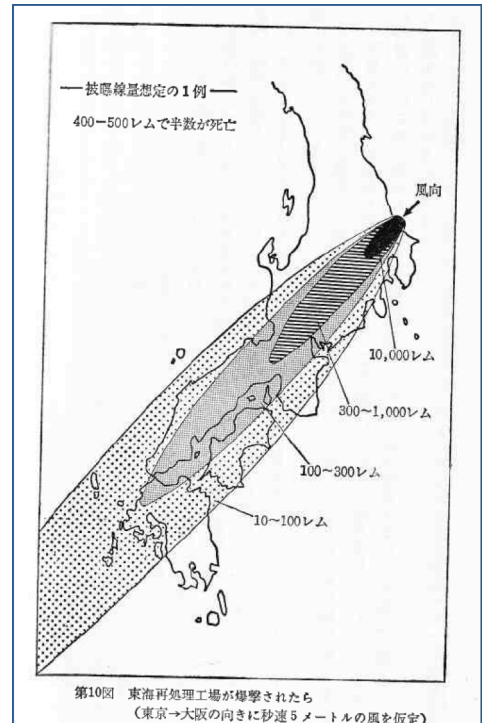


13) 要請4 EPZ:緊急時計画区域とUPZ:緊急時防護措置区域

原発のEPZは原発から半径8~10kmだった。再処理工場は半径5kmになっている。
3・11後原発のEPZは廃止になりUPZに統一され半径30kmになった。再処理は現在もEPZが残っており、現在原子力規制委員会NRAで検討中と聞いている。

14)東洋大渡辺教授M8地震を想定

下図：東海再処理工場の過酷事故評価



1レム=10ミリシーベルト
図は被ばく線量上限の目安
「核時代を生きる」講談社現代新書
高木仁三郎著 より
再処理工場が爆撃されたなら
*1億キュリーとの仮定とした計算。
現在東海工場に丁度約1億キュリー貯蔵されています。

15) 超高濃度トリチウムを大量に海洋へ放出！福島県漁連協定1500Bq/kgの約11万倍！アクティブ試験

六ヶ所 日本原燃(株)から放射能海洋投棄状況(2007.4月から2008.3月まで)

回数	投棄月日	排水量m ³	トリチウムBq	ヨウ素129Bq	ヨウ素131Bq	トリチウムBq/kg	トリチウム濃度が 原発限度の何倍か	トリチウム濃度が 経口致死量 人	ヨウ素129が 原発限度の何倍か	ヨウ素131が 原発限度の何倍か
37	10月2日	584.8	9.9E+13	4.1E+05	ND	1.7.E+08	2821	254	0.1	
38	10月4日	585.3	8.5E+13	5.6E+05	ND	1.5.E+08	2420	219	0.1	
39	10月6日	586.4	8.3E+13	ND	ND	1.4.E+08	2359	213		
40	10月11日	583.6	7.0E+13	4.1E+05	ND	1.2.E+08	1999	180	0.1	
41	10月13日	586.2	5.0E+13	3.6E+05	ND	8.5.E+07	1422	129	0.1	
42	10月17日	575.1	2.4E+10	ND	ND	4.2.E+04	1	0		
43	10月18日	586.7	5.2E+13	4.0E+05	ND	8.9.E+07	1477	134	0.1	
44	10月19日	543.4	5.2E+13	5.1E+05	ND	9.6.E+07	1595	134	0.1	
45	10月27日	581.5	1.9E+13	1.5E+06	ND	3.3.E+07	545	49	0.3	
46	10月31日	585.5	1.3E+13	3.3E+06	ND	2.2.E+07	370	33	0.6	

3.2.E+12 とは3.2×10の12乗、32000000000000という意味です。
経口致死量はトリチウム(3.89E+11ベクレル=7シーベルト=1人致死)として計算したもの
一般原子力施設から からのトリチウム放出の濃度限度は60000ベクレル/l(水の形態)です。
ヨウ素129の放出濃度限度は9ベクレル/lです。

六ヶ所再処理工場アクティブ試験で使用済み核燃料は425トン処理されました。

- 16) 42年前再処理工場から放射性物質を放出しない政策が打ち出されたのですが・・・
1973.3.31 朝日新聞 原子力政策を見直し、原点に戻り考えるべきです。

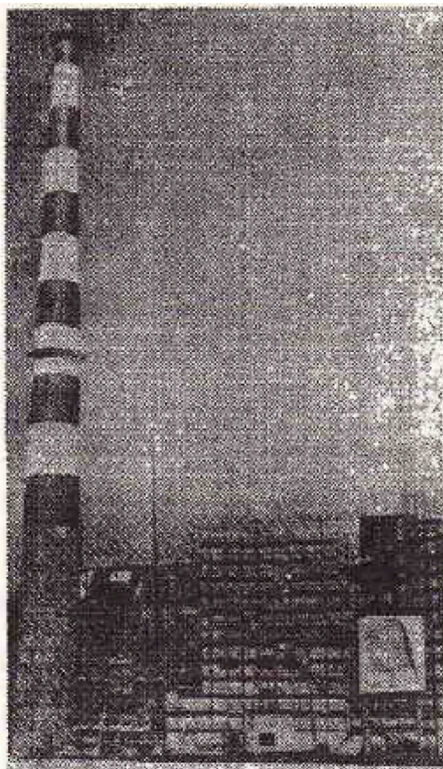
水俣病判決「化学工場が放水を工場外へ放流するときは、常に最高の知識、技術を用いて安全正を確認し、万一安全性に疑問を生じた場合はただちに操業を中止するなど、必要最大限の防止措置を講じ、地域住民の生命、健康に対する被害発生を未然に防止すべき高度の注意義務がある。」
いかなる工場でも、その生産活動を通じ環境を汚染し破壊してはならず、いわずや地域住民の生命、健康を侵害し犠牲にすることは許されない」
福島原発事故被害者はこの判決と現在の原発事故司法判断のあまりの違いに驚愕されると思います。

朝日新聞

1973年（昭和48年）

放射性物質放出せぬ

核燃料再
処理工場 原子力委が新政策



動燃の再処理工場の建設現場。左の煙突から、1日8000ℓの放射性気体が捨てられることになっていた＝茨城県東海村で

原子力発電所から出る燃えかすの核燃料を処理して、燃え残りのウランや副産物のプルトニウムを回収するため、動力炉・核燃料開発事業団（現政策推進機構）が茨城県東海村の海岸で核燃料再処理工場の建設を進めているが、前田佳郎（前田佳郎）科学技術庁長官兼原子力委員長は三十日「この工場から大気中や海中に放出される放射性廃棄物をゼロにするよう、技術開発に全力を尽くし、昭和五十年の同工場運転開始までに間に合わせたい」と、新たな方針を明らかにした。これは、従来の「許容量以下なら放出してもよい」という考えを捨てて「環境汚染をゼロにするよう全力を尽くす」との方向を打出したもので、今後各地に建設される民間ベースの再処理工場や、すでに運転中の原子力発電所など隣接施設に及ぼす影響も大きいとみられ、原子力の安全性に関する最大懸念の政策転換として注目される。

現在の設計によると、同工場もこれまでは「許容量以下であり、安全は十分に確保できる」として、八千は大気中へ、ルテニウム廃棄物を毎日〇・七トン海中に放出するところとなっており、原子力委員会などによると考え「放出」をいっ

さいやめる方針を打出したもので、このため数十億円の見直しを要するといわれる。

同工場は、一昨年六月、原子力委員会が建設を認可、同月、東海

1973年、水俣病の画期的な判決を受けて当時の原子力委員会委員長・科学技術庁長官は、これから建設される再処理工場

（東海再処理工場）

の環境への放射性物質排出は、