パブコメの箇所とそれに対する意見の例（ｐ　の次は　上から何行目の数字、その下が引用ケ所、それに対する意見を付している。）①～⑬

①　ｐ６　１５－１８
　さらに、再処理施設の運転については、
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構核燃料サイクル工学研究所（東海再処理施設）等の国内外の研修機関における運転及び保守に係る研修及び訓練により経験を有している。

意見
　日本原燃は再処理工場を建設するにあたり、フランスの再処理工場から技術を買い取り、万が一のトラブルに際して、東海再処理工場、イギリスとフランスの再処理工場からの技術的支援を受けて補修等を行うと説明してきていた。
　ところが今、東海再処理工場は既に廃止措置に入り、またイギリスも再処理工場が停止し、唯一フランスからの技術支援を受けることができる。
　最近は、新型コロナウイルスの蔓延によって、社員をフランスでの研修に向かわせたが、研修を受けられずに帰って来たことが報道された。このような状況にあっては、他社の技術に依存して再処理を行うということが非常に危険であるということを示している。
　独自の判断で再処理工場を修復するという能力がないところに、日本原燃の弱さある。
　なお、ガラス固化工程に携わる社員も、3 分の 1 が未経験者となり、東海再処理工場でガラス固化の研修を行っているという報道があったが、東海再処理工場自体が今後 2 年程度ガラス固化ができない状態になっている。いくら模型でガラス固化の研修をしても、実際にガラス固化する研修は 2 年後まで待たなければならないので、この程度の研修及び訓練で十分大丈夫という判断を下したことは間違いと思う。
　日本原燃の社員だけで補修出来るまでの技術力が望めないのは、フランスの再処理技術がブラックボックスになっているからで、核兵器保有国からの技術に依存している限りはこの束縛から逃れられない。再処理事業からの撤退が必要である。

②　ｐ８　１９－２２
規制委員会は、設計及び工事並びに運転及び保守の業務における品質保証活動について、社長が、品質方針を定めた上で活動の計画、実施、評価及び改善を実施する仕組み並びに品質保証活動を行う者の役割を明確化した体制を構築していることなど、申請者の設計及び工事並びに運転及び保守を遂行するために必要な品質保証活動体制の構築が適切なものであることを確認した。

意見

昨年 2 月に増田社長と原子力規制委員会の面々が会合をき、その中で増田社長は再処理工場全体を見渡す人がいないし、実際にガラス固化をした経験者が少ないということで、日本原燃としての技術に不安があることを漏らしていた。

今後、安全対策工事を行うには合わせて放射能除去作業も行うので、その際に沢山のトラブルが起きるかもしれない。トラブル起きる度に地元民から苦情や文句が出るということを考えると、日本原燃として辛いところがあるので、前もってトラブル事例集を地元民に配布して、前以て会社が把握しているトラブルなら問題がないと思って貰うようにしたいと述べた。

これに対して、原子力規制委員からそれをして、不安を解消することに賛意が表明されたが、そのような小細工で地元民の不安は解消するかは疑問に思う。

あれから 1 年 3 か月足らずで、再処理工場の全体を見渡す能力のある社員が増えたということをどのようにして確認したのか疑問である。

会社は操業してから 35 年以上経つが、再処理の技術はフランスに依存していて、そういう状況の中で、本当に再処理工場を安全に運転できるのかという疑問を強く感じている。

どのようにこれが改善されたか、具体的に地元民に示すべきではないのか。

③　ｐ９　６－８

フランスの Orano
Cycle 社再処理工場における、運転、保守及び放射線管理の訓練の実施並び
に継続した技術情報収集を行う。

意見

日本原燃がフランスの再処理工場の技術を必要として、フランスの再処理工場の設計図を基にして六ヶ所再処理工場が作られた。それ故、何か事故が起きた時に、日本の技術者だけでは対応が出来ない。フランスの核兵器保有国の技術がブラックボックスとなっていて、それを扱えるのはフランスの再処理技術者しかできない。

そのため、三菱重工業社と日本原燃がそれぞれ約 300 億円を資金援助して、現在再処理事業を行っている Orano　Cycle 社再処理工場を支えるという状況になっている。

この支援体制が維持できる間は大丈夫かもしれないが、世界の原子力産業界が再処理を放棄すれば、Orano　Cycle 社自体が閉鎖されるという事態が想像できる。そうなれば、六ヶ所再処理工場を補修・維持できる技術者が世界中から消えてしまうことになる。

そんな状況になった時に、六ヶ所再処理工場は破滅に向かうだけではないか。そういう懸念が持たれる。

そういう意味において、再処理工場の運転と補修は日本の技術だけで万全に行えない状況では、再処理工場を運転開始することに大変な不安を感じる。そういう技術がない日本

原燃には、再処理をさせないという判断を下すのが、原子力規制委員会の役割ではないのか

④　ｐ１２　２－４
、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄
物の環境への放出に係る放出管理目標値については、変更後の使用済燃料の冷却
期間に基づき、既許可申請書よりも低い値で設定するとしている。

意見
　参考資料のｐ6 を見ると、液体のトリチウムの管理目標値は半減しているように見える。だが、ヨウ素 129 は変わらない。また気体廃棄物では、クリプトンは半減しているが、炭素 14、ヨウ素 129 は変わらない。結局、再処理までの期間を 4 年から 15 年にかけても、大きな変化がないということではないか。この表は、あくまで液体トリチウムとクリプトンの放出量の低減を考慮して作成されたものだとしか思えない。
　しかも更田委員長と前田中委員長は、福島原発サイトに貯蔵されているトリチウムを含む汚染水を海洋投棄すべきとしてきた。その上で、六ヶ所再処理工場からのトリチウムの全量放出には何の問題もないとしてきたが、これは消費者心理に反する見解である。
　なお、福島原発のサイトに貯蔵されているトリチウム汚染水等の海洋放出が問題になっているが、六ヶ所再処理工場ははるかに多くを流したことがある。2006 年～2008 年にアクティブ試験を行った際の放出量で驚くべきは、たった 1 ヶ月間で、日本中の原発から 1 年間で出た最大値を上回ったことがある。トリチウムの放出実績だけ見れば、原発が 1 年間で出すトリチウムを、六ヶ所再処理工場はたった 1 日で出すと言っても過言ではない。
　だが、5 月 13 日の記者会見で、六ヶ所再処理工場の管理目標値が半分になったし、トリチウムは海に流しても問題はないと更田委員長が言いだした。半分になった理由は、再処理開始まで 4 年間冷却から 15 年間冷却に変えた（高レベル放射性廃液が沸騰・爆発しても、放射性ルテニウムが沢山出ないようにするには貯蔵年数を引き延ばす必要があったので、田中知委員が審査会合で「今ある燃料の基準に合わせるべきでないか」と入れ知恵した）からなのだが、これも眉唾だ。
　トリチウムの管理目標値が半減したと言われても、その管理目標値が過去に放出した数字よりも高めに設定されているので理解に苦しむ。
　仮に再処理工場が操業しても、新たな管理目標値には届かないから安全だと言いたいかもしれないが、その放出量でも風評被害とか実害は起き得る。更田委員長には、福島県の第一次産業者の苦悩が理解できないようで残念だ。
　放射性物質に汚染された食品に対する消費者の拒否感と向き合って、再処理工場から

の放出だけが原発の基準に比べて突出していい道理はない。そのことを、申請者に対して指導するべきではないか。

⑤　ｐ１２　１０－１４
設計基準対象施設に関し安全設計及び安全評価
を維持することについては、受入れ及びせん断処理に係る使用済燃料の冷却期間
の見直しに伴う放射性物質の崩壊熱密度及び放射能量の低減を考慮しない保守
側のものとなり、再処理施設の安全性を低下させるものではないことから、差し
支えないと判断した。

意見
　日本原燃がこれまで示してきた、敷地周辺住民の被ばく線量は 1 年間で 22 マイクロシーベルトであった。これは、使用済燃料を 4 年貯蔵して再処理する場合の想定であった。ところが、今回は 15 年後に再処理するので、放出放射能の影響が少なくなるとの想像はできるが、この数値がどこまで下がるかの計算式を日本原燃は示そうとしない。
　使用済燃料の貯蔵期間が長くなるので、それを被ばく量が下回ると言うだけでは納得できるわけがなく、具体的な数字を示すのが科学的な審査では必要ではないのか？
　決められた計算式に従えば、放出される放射能量が減る分、それに応じて周辺住民の被ばく線量が減るのは当然であるが、これを示さないのはどのような理由があるのだろうか。
　万が一に事故が起きれば、周辺住民の被ばく線量が高まる可能性があるが、その時の判断基準を予め住民に知らせる必要がある。
　私は、周辺住民が 1 年間に 22 マイクロシーベルト被ばくすると聞いても、福島原発事故が起きる前にはまだ 納得のいく数字と思い込んでいた。ところが、福島原発事故が起きた途端に、あっという間に周辺住民の被ばく線量が何ミリシーベルトという単位に変わったし、原発事故の収束に当たる作業員が原発内で 270 ミリシーベルトを超えたという報道に接して驚くばかりであった。
　だからこそ、申請者が正しい計算式を示して、例えば 11 マイクロシーベルトしか被ばくしないとかを示すべきだが、50 マイクロシーベルト以下だから大丈夫と規制委が認定していることに疑いを持たざるを得ない。もしかしたら、22 マイクロシーベルトではなくて、49 マイクロシーベルトになるのではないかと不安になる。
　周辺住民に不安をあおるような審査は、即刻辞めるべきではないか。

⑥　ｐ１２　１９－２４
申請者は、当初、既許可申請書から変更はなく使用

済燃料の受入れまでの冷却期間を１年以上及びせん断処理するまでの冷却期間を 4 年以上とし、重大事故等対策の有効性評価を行うとしていた。
これに対して、規制委員会は、重大事故等への対処については、機器が内包する放射能量等に基づき、実態に即した対策の優先順位、手順等の検討が重要であるとの認識の下、現実的な使用済燃料の冷却期間の設定を求めた。

意見

高レベル放射性廃液の沸騰・爆発に際し、もしかすると冷却期間 4 年までで再処理した後の廃液だと放射性ルテニウムが大量に発生するので、15 年後に再処理した方が良いのではないかという提案が田中知委員からあった。日本原燃がこの提案を受け入れて、貯蔵年数を変えることにしたら放射性ルテニウムの発生量を抑え込めるし、トリチウム等の排出量も減らせるということになった。だがそれで満足する必要はない。

これから六ヶ所の再処理工場がどういう段階で操業していくのか。おそらくは余剰プルトニウムを解消するには時間が掛かることが予想される。恐らくは年間 800 トンの再処理は困難であろうし、もっと少ない量の 100 トン程度でしか再処理を認められないということも考えられる。そうなれば、将来的には日本中の原発に貯蔵されている使用済燃料が六ヶ所再処理工場になかなか搬出できなくなるということになるだろう。

原発各地では、中間貯蔵施設がどんどん作られようとしている。ここに受け入れた使用済燃料の放射能の減衰をするには、長期間貯蔵が一番だと更田委員長が言っている。

そういう意味では、六ヶ所再処理工場周辺の住民の被曝を抑え込むためには、そういう長期間貯蔵が必要なのかもしれない。

ただし、いずれにしても出てくる放射能量は原発に比べれば桁が違う。冷却期間 4 年から 15 年に変えるだけではなく、中間貯蔵で 50 年から 60 年貯蔵した後に六ヶ所再処理工場に待っていく方がより安全ということになるのではないか。

ただし、その頃には、現在の再処理工場は既に止まっていて、次の再処理工場の計画が出来ているかどうかが分からないということになるが、発想を変えて、それまで再処理工場の操業をストップすればいいのではないか。着工から 27 年待ったのだから、後 50 年くらい待ってもいいと思われる。

今は 4 年から 15 年に延ばしたので、環境への影響が少ないと言っているが、むしろ 50 年から 60 年貯蔵した後の物を再処理するように変えるように原子力規制委員会が求めるべきではないのか。

⑦　ｐ１２　２８－２９
加えて、放出管理目標値を変更し、一般公衆の線量を合理的に達成できる限り低減する方針を示した。

意見

一般公衆の被ばく線量を合理的に達成出来る限り低減する方針を示したと思いますが、ここで言う数値が原発に比べて非常に高い管理目標値である。この差は何なのかを明らかにすべきではないか。

六ヶ所村には核燃サイクルがあり、ウラン濃縮工場、低レベル放射性廃棄物埋設施設、高レベル放射性廃棄物一時貯蔵施設が既に稼働して、気体と海洋に放射能を放出している。それに加えて再処理工場があり、今後はＭＯＸ燃料加工工場も加わる。

単純に再処理工場から出る放射能だけの放射線量を低くしても、他の施設からの被ばくを強制されている。こういうものをすべて受け入れている六ヶ所村の住民に対して、放射線被ばくを可能な限り減らす努力をするべきではないのか。

例えば、再処理工場からの放射線放出の管理目標値をもっと小さくする努力をするべきだし、被ばく線量の計算式を公表すべきではないのか。

それらの努力が認められない以上は、合理的に達成できる限りという言葉は使っても六ヶ所村の住民には届かない。

ここまで下げる努力をしたが、これ以上は下げられない。六ヶ所村住民には一定程度被ばくしてもらうが、この程度は止むを得ないと明確に伝えるべきでではないか。あいまいなままの数字を持ち出して、如何にも安全に取り繕っても、各地の原発周辺住民に比べれば、相当の被ばくを強制される現実を知らせておくべきではないのか。

その上で、周辺住民がそのような被ばくを拒否するには、安全協定締結の拒否なり、破棄を尊重を通じて申し出る選択肢を残すべきである。

⑧　ｐ１６　１５－１６

④ 難燃ケーブルには、実証試験によりケーブル単体で自己消火性及び延焼性を確認したケーブルを使用する。

意見（疑問）

難燃ケーブルには、延焼性を確認したケーブルを使用すると書かれている。

ここは難燃性を確認したケーブルという意味なのでしょうか。これは疑問です。

「自己消火性および延焼性」とあるので、趣旨がよく分からない。この記述は正しいのでしょうか。

⑨　ｐ１８　１３

可燃物を置かない運用とする

意見

　かつて報道されたことがあるが、再処理工場の中には様々なゴミが置かれており、通路にまでゴミ袋が置かれていたと報道されたことがあった。

　ここには可燃物を置かない運用をするとあるが、疑問を感じざるを得ない。

　現在の再処理工場の中が綺麗に整頓されているという状況かもしれないが、これから安全対策工事と放射能除去作業が同時並行で行われる場合に、通路にゴミが置かれている状況で、火事が起きるということは十分にあり得る。

　それに対して、十分な対処ができるのかということについては疑問を感じる。

⑩　ｐ２０　１２－１３

発火源がなく可燃物を置かない運用

とすること

意見

　ここはセルであっても、それ以外の部屋であっても、可燃物を置かない運用ができるのかが疑問である。

　今後工期短縮をするために、安全対策工事と放射能除去作業が同時に行われて、作業の過程で火花が飛んで燃え移って、火事が起きる等は十分想定し得る。

　なお、安全対策工事と放射能除去作業を同時に行うことでトラブルが起きることは、昨年 2 月に増田社長と原子力規制委員との面談で明らかになった。この時に、増田社長からトラブル事例集を配ることが話されたが、それに対して原子力規制員側が賛同したのは余りに無責任である。このような無責任な連中が、原子力規制当局の要であることには、絶望すら感じる。

　このような面々が規制基準に基づく審査を行っていることに、恐怖を感じるので、先ずは規制委員の刷新を求める。その上で、増田社長にはトラブル事例集配布で事前に納得してもらう対策を講ずることで住民の不安を解消する策を弄するよりも、申請者の社員だけでは再処理工場の安全対策が取れないことを認めて、再処理事業から撤退すべきである。

⑪ｐ２０　２３

屋外の火災感知設備は、-15.7℃の環境下でも使用可能

なものとする。

意見

-15.7°の環境下でも使用可能と書いているが、これは過去の観測温度ではないか。

令和２年１月９日に日本原燃が提出した六ヶ所再処理施設における新規制基準に対する適合性の 25 ページに、凍結という項目があるが、「敷地付近で観測された最低気温-15.7°を下回る規模を想定する」とあるが、なぜそれが考慮されなかったのか。

申請者が用意するというのに、それを規制委側が要らないと判断したのではないか。

このようなことは、審査書案のあちこちに書かれていて、申請者が審査の段階で過酷事故に対処するべき課題を挙げているのに、規制委側がその対策は不要としたケースがいくつもあった。これは、行き過ぎた指導ではないか。

過去の観測値-15.7°よりも下回るものを用意するとしている申請者に、その用意を求めればいいのではないか。

⑪　ｐ２２　１０－１１

再処理工程を停止した場合に維持すべき安全機能が限定されると
いう再処理施設の特徴

意見

再処理工場を停止した場合に維持すべき安全機能が限定されるという、再処理施設の特徴というのはどういう趣旨かが分からない。

再処理工場を停止するには、使用済燃料のせん断を止めることは可能である。だが、そこから先の溶解、分離、精製の各工程を急に止めることは難しい。特に、ガラス固化を製造している場合であれば、 炉の中にガラスと廃液が混ざっていて、冷却空気を吹き付け続けないと約 1100℃の混合液が流れ出てしまう。

「維持すべき安全機能が限定される」とは何を指しているのか、明確に示して頂きたい。

⑫　ｐ２５　２３－２６

（６）使用済燃料貯蔵設備及び使用済燃料輸送容器管理施設に保管する使用済燃
料収容済の使用済燃料輸送容器は、燃料の配置及び使用済燃料輸送容器等の
構造を考慮することにより、消火水が入ったとしても臨界にならない設計と
する。

意見

消火水がかかったことによって、輸送容器に収納されている使用済み燃料同士が臨界になるということは十分にあり得る。ウラン濃縮工場から搬出される濃縮ウランは、一台のトレーラーに二本の容器で搬出されるが、これも臨界管理が必要とされている。

そこで、臨界管理をする当たり、輸送容器同士の間を離して管理するというのが前提であって、水がかかって臨界にならないようにするという事の方が難しいのではないか。

例えば大型航空機の墜落で火災が発生たり、大地震による建物自体がひび割れして、そこに水がかかる。これによって臨界になるという可能性もないわけではない。

その安全対策をしっかりしなければならないが、そのような対策が取られている記述が見当たらない。

この程度の管理で大丈夫なのであろうか、不安である。

⑫　ｐ６１　２１

保守的に標高（T.M.S.L.）＋40m としている。

意見

津波が来ても大丈夫だと言わんがために、敷地の方は 55ｍ の高さに再処理工場があるから、保守的に考えて標高 40ｍまで来ても大丈夫なのだとしている。

なお、万が一の際にはポンプ車を配置して尾駮沼から給水する計画があり、二本の道路を建設し、給水作業用の施設を用意する準備をしている。そこに、保守的な想定である 40ｍの津波が来たら、二本の道路と給水作業用の施設が破壊されるのではないか。

なお、過去に起きた 10 ｍ までの津波を想定しても、果たして道路と施設の健全性が維持できるのかも危うい。

これでは安全対策を取っていないのと同じで、不安が残る

⑬ｐ８５　２４－２６

（２）モニタリング結果については、定期的（原則として 1 年に 1 回）又は臨時（観測データの有意な変化の発生時）に、火山専門家等による第三者の助言を得る。

意見

火山噴火の可能性についてモニタリングを定期的（年 1 回）に会議を開くとなっているが、モニタリングの結果、例えば大規模噴火が予測された場合にどういう安全対策を講じるのかが示されていない。

今回、55ｃｍまで軽石の堆積に再処理工場がえるとした。しかし、申請者は降灰 70 ㎝で建物が壊れるとしているので、そこまで到達する可能性が高まった時に、溜め込んでいる使用済燃料なり、高レベル放射性廃棄物ガラス固化体とそれ以外の核のゴミについて、どのような対策を取るのかが不明である。

高レベル放射性廃棄物ガラス固化体の最終処分場探しも満足にできていないが、火山の

降灰が 70ｃｍ以上になって建物崩壊した後は、施設内に貯蔵されるている製品と放射性廃棄物を運び出す場所が決まっていない。

更田委員長は、「今回は事業申請であって、具体策は設計工事の方法の認可申請で行う」と言って、取り敢えず申請書を合格させたとの認識に立っているようだ。

だが、再処理工場の崩壊後の、具体策が示されていないことには、周辺住民の不安が高まるだけである。やはり、具体的対策を示して、周辺住民の不安解消に努めるべきである。

その義務を放棄している以上は、委員長の任に相応しくないのではないか。余人を持って代え難いとは言えないので、人事刷新すべきではないか。