

1 放射能の大量放出について

アクティブ試験の過程で、日本原燃は大気と海洋という人々の生活圏に大量の放射性物質（放射能）を撒き散らしてきました。放射能はたとえ微量でも人体に害になることは国際的、科学的に認められており、このような行為に対する危惧が青森県民だけでなく、広く全国の人々の間に広がっています。

- (1) 大量の放射性毒物を撒き散らすことをなぜ貴職は容認しているのですか。
- (2) 日本原燃はクリプトン85、炭素14およびトリチウムについては全量を放出することを公言しています。貴職は、なぜこれらを回収する技術を適用するように指示しないのですか。現行安全協定第5条でも、放出の「低減措置の導入を図るものとする」と規定されていますが、これをなぜ適用しないのですか。
- (3) 青森県の核施設からの海洋放出について、再処理工場を除く3施設の安全協定では、国が原発などに適用している濃度限度の10分の1の濃度を規制値として採用しています。それなのに、なぜ六ヶ所再処理工場については濃度規制を適用せずに、年間放出量だけで規制する方式を採用しているのですか。
- (4) 本格運転に入ると、格段に多くの放射能が放出されることとなりますが、そのことについてはどのように考えていますか。

2 「攻めの農林水産業」との関係及びラ・アークの事実に照らした日本原燃の過小評価について

貴職は今年7月19日の「『攻めの農林水産業』推進大会」において、「なによりも基本である、日本一健康な土、日本一いい水による安全・安心で高品質な青森産品づくり、これを一層強化したい」と、知事基調講演の最後で語っています。この趣旨からすれば、土壌や海水を放射能で汚染する再処理工場の運転など、絶対に容認しようがないではありませんか。

現に、フランスのラ・アーク再処理工場周辺では、土壌や農産物や海産物からセシウム137、ストロンチウム90、ヨウ素129およびプルトニウム239・240などの核種が有意なレベルで検出されています。青森県は2006年2月7日の監視委員会資料で、食品中の核種濃度を計算した予測値を公表していますが、その場合、農産物ではトリチウムと炭素14以外の核種は検出限界以下になっています。ところがラ・アーク周辺の実測値はこのような予測を完全に覆しています。例えば、ミルク中のストロンチウム90は青森県の予測値の3825倍です。海藻中のストロンチウム90は、青森県の予測値の1075倍になっています。

また、海洋に放出された放射能は拡散して薄まるので問題はないと日本原燃は推測していますが、ラ・アーク周辺では100km離れた海域でも海産物中の濃度はそれほど落ちていません。六ヶ所再処理工場の放出口から100kmの海域は、岩手県久慈市の辺り

に該当します。さらにこのラ・アークでの傾向からは、宮古市など三陸沿岸の一带でも、セシウム137などの放射能が海産物から有意なレベルで検出されることは十分予測できることです。

- (1) 青森県の予測は基本的に日本原燃の計算方式に基づくものです。その結果が、ラ・アークでの事実を照らして余りにも過小評価になっていることは、日本原燃の被ばく評価方法にまったく信頼性がないことを示しているのではありませんか。
- (2) もし本格運転となれば、ラ・アークのような汚染が六ヶ所周辺から三陸にかけてでも起こるのは必至です。土壌や水が放射能で汚染されるという事実についてどのように考えますか。放射能に汚染された土壌や水がどうして「日本一健康」、「日本一いい」と言えるのでしょうか。このような農産物を人々は喜んで買うとお考えになりますか。

3 被爆線量0.022mSv及び関連事項について

日本原燃は年間の最大被ばく線量を0.022mSv（ミリシーベルト）と評価し、これを絶対化するような扱いをしていますが、この評価についてはたとえば次のような疑問点があります。これらの各疑問点について、国や日本原燃の評価ではなく、貴職の見解を求めます。

- (1) 被ばく線量は毎年同じ数値になっていて、放射能の年々の蓄積が事実上考慮されていません。微量放射能については蓄積が重要な問題になるのではありませんか。現に、フランスとイギリスの再処理工場周辺では蓄積が問題になっています。
- (2) 大気放出された放射能による被ばく評価は気象指針に基づいています。ところが、フランスのラ・アーク周辺でクリプトンの地表濃度を実測した結果、気象指針はとくに排気筒に比較的近い箇所で実測値より著しく小さい値しか与えないことが明らかにされています〔注1〕。この事実は前記のGRNCによってすでに2000年に確認され、気象指針ではなく実測値に基づく別の方法を採用することで合意されています。このフランスの資料は、青森県の前記2006年2月7日付監視委員会資料・参考資料・別紙3図4でも引用されているものです。この点はどのように評価していますか。
- (3) 0.022mSvの評価を与える一つの重要な基礎として、ヨウ素の海藻などによる濃縮係数をどうとるかがあり、日本原燃は海藻では2,000ととっています。ところが、原子力安全委員会の原発に対する指針ではこれを4,000とするように定めています〔注1〕。また、フランスのGPNC2004年報告書の数値から求めた濃縮係数は約25,000であって日本原燃の値の10倍以上にもなります。このような事実についてどのように評価しますか。
- (4) 青森県はモニタリングおよび線量評価の対象となる核種として、東通原発に関してはヨウ素131を取り上げていますが、六ヶ所再処理工場に関してはヨウ素を完全にはずしています。これはなぜですか。
- (5) 下北海域でサーフィンをするサーファーや海岸で遊ぶ子どもなどの場合、放射能汚染された海水から直接外部被ばくしたり、海水を飲むことによって内部被ばくしたりしま

す。このような場合の年間被ばく線量は評価されていませんが、それについてはどうお考えですか。

答 原子力施設の安全規制については、設計、建設、運転の各段階において 国が法令に基づき一元的に行っていることから、国が責任をもって安全確保の徹底を図るとともに、説明責任を果たしていくべきものであると考えています。

仏国の再処理工場周辺の実測値については、過去からの放出量の相違があることから、一概に比較できないと考えますが、六ヶ所再処理工場は、国の安全審査書（平成3年8月）において、

○クリプトン-85、炭素-14、トリチウムについては、

- ・クリプトン-85、炭素-14は、使用済燃料中の全量がせん断処理・溶解廃ガス処理設備を経て主排気筒から大気中に放出されるとして評価されている。
- ・トリチウムは、使用済燃料中の全保有量が廃液中に移行し、海洋放出管から海洋に放出されるとしているが、一部は、気体として気体廃棄物の廃棄施設を経て主排気筒から大気中へ放出されるとして評価されている。

○放射性物質の蓄積については

- ・大気中放射性物質の地表沈着の評価では、乾燥沈着及び降水沈着を考慮した評価が行われている。
- ・地表沈着量の評価においては、再処理施設固有の長寿命核種の長期蓄積が考慮されている。
- ・地表沈着による外部被ばくに係る実効線量は、地表に沈着する放射性物質からの外部被ばくを対象に計算されている。
- ・農作物の経根吸収による可食部への移行の評価においては、放射性物質の地表沈着量に基づき、長寿命核種の長期蓄積を考慮した評価を行っている。

○気体廃棄物中の放射性物質の拡散については

- ・主排気筒からの放射性物質の放出は、気象指針における連続放出と見なせるので、大気中の放射性物質濃度は、線量計算地点における年間の平均濃度として求められている。

○濃縮係数については、

- ・海産物の濃縮係数は、先行再処理施設の線量評価に用いられた値等に基づき設定されている
- ・液体廃棄物中の放射性物質による実効線量については適切な解析モデル及びパラメータの値を用いて評価されている。

○海水による被ばくについては

- ・海水面、漁網、船体、海中作業を対象経路として、海水中放射性物質濃度、漁具等への移行係数を適切に実施するとともに、実態調査に基づき設定された被ばく時間（事

業指定申請書によると海水から被ばくを受ける時間は年間2,000時間としている。)等を考慮して計算されている。

○以上の評価等を踏まえた被ばく評価については

- ・平常時における一般公衆の実効線量は、気体廃棄物及び液体廃棄物の放射性物質による実効線量並びに施設からの直接線及びスカイシャイン線による線量を実効線量として足し合わせても十分低く、法令に定められた線量限度を十分に下回る。
- ・本再処理施設の平常時の線量評価は、「再処理施設安全審査指針」に適合しており、妥当なものである。

とされているところであり、これらの評価も含め、原子力施設の安全規制を法令に基づき一元的に行っている国がその責任において事業指定したものと考えています。

一方、県としては、法的規制権限はありませんが、立地村とともに事業者と安全協定を締結し、環境放射線モニタリングや立入調査などを行ってきています。

○環境放射線モニタリングは、原子力施設に起因する放射性物質又は放射線による周辺住民の線量が、年線量限度（1ミリシーベルト）を十分に下回っていることを確認することを基本目標として実施しているものであり、また、継続実施できることが重要です。

本県におけるモニタリングでは、調査地域において主要なものであり、かつ、継続的に採取可能なものを調査対象試料とし、測定する放射性核種（放射能）については、比較的容易に分析ができ、かつ、調査する試料との組み合わせにより、モニタリング計画全体として、モニタリングの目標を合理的に十分達成できるようにしています。

○アクティブ試験に係る安全協定においては保安規定と同一の管理目標値を設定し、協定第5条第1項において、当該管理目標値による放射性物質の放出の管理を行うことを定めており、六ヶ所再処理工場からの放射性物質による影響は十分低く保たれるようになっています。さらには、同条第2項において、より良い技術が開発された場合は、これを取り入れ、低減措置を図るよう事業者の努力を促しています。

日本原燃(株)では、同社としてもクリプトン回収技術の基礎研究等を行ってきたものの、現時点でクリプトン85、トリチウムの回収・固定化、貯蔵保管等に関して総合的に実証された技術はない状況にあることから、今後も技術開発の動向に注意を払い、商用再処理工場に適用可能な技術が開発された場合には、その適用可能性についての検討を行うとしており、県としてはその対応状況を注視していきます。

○再処理工場、高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター、低レベル放射性廃棄物埋設セ

センター、ウラン濃縮工場、東通原子力発電所に係る安全協定に定める放射性物質の放出管理目標値は、当該施設に係る保安規定に定める管理目標値と同一としています。

4 作業員の内部被ばくについて

2006年6月に19歳の作業員の鼻腔からプルトニウムが検出されました。この場合プルトニウムは肺に侵入し被ばくさせたと考えるのが当然です。ところが日本原燃は、糞でプルトニウムが検出されなかったことを理由にして、内部被ばくはないものと判断しました。この場合、肺に入ったプルトニウムは必ず口腔に戻り胃腸にいたることが前提とされていますが、そのような仮定に根拠がないことは明らかです。

貴職はなぜこのような日本原燃の不当で非科学的な判断を容認するのですか。再処理工場内では、県民である多くの地元住民が働いています。このような姿勢では県民の生命・健康を守ることはできないではありませんか。

答 当該事象のバイオアッセイによる評価については、日本原燃(株)が国に報告した「日本原燃株式会社 再処理事業所における作業員の内部被ばくに係る調査結果について」(平成18年7月3日)添付資料4において、具体的に記載されており、国においては、「アクティブ試験(第1ステップ)の確認結果について」(平成18年7月14日)において「アクティブ試験の過程で発生した不適合等について、日本原燃(株)が実施した調査結果等については妥当なものとする。」としているところです。

5 高レベルガラス固化体の行方について

ガラス固化体の地下埋設処分場がどうなるか、まったく不透明な状況にあります。これまでたとえば滋賀県余呉町や高知県東洋町などが立候補しましたが、多くの人たちの強い反対に会って断念に追い込まれたのは周知の事実です。最近、青森県内でも漁業協同組合連合会がガラス固化体埋設処分場は風評被害を招くとして、最終処分場の県内誘致に反対することを決定しました。このような意思是普遍的な意見だと見なすべきではないでしょうか。

候補地を探すために国が新たな努力を始めたとは言え、ガラス固化体が青森県から運び出される現実的な見込みはないのが現状です。

- (1) ガラス固化体が六ヶ所再処理工場内の現在の貯蔵施設に50年を超えて放置されることは十分にあり得るわけですが、そのことについてはどう考えますか。
- (2) 現在の貯蔵施設の貯蔵容量は8235本なので、本格運転すれば8年で満杯になります。8年先に運び出せる見込みはまずないので、おそらく貯蔵施設を増設することになるでしょう。このようなことを繰り返すおそれがありますが、その点はどう考えますか。

(3) 現在のガラス固化技術はまだ試験段階であり、確実に高温でガラス固化されるという保証はなく、その場合欠陥固化体が製造される恐れがあります。欠陥固化体は地中埋設に耐えられないため、もって行き場がなくなります。そのことについてはどう考えますか。

(4) 青森県に高レベル廃棄物を置くことは認めないという立場であれば、これだけ不透明な状態で本格運転を認めることはできないではありませんか。

答 ガラス固化体の貯蔵施設については、日本原燃㈱によると、現在、高レベル廃液ガラス固化建屋（315本貯蔵）、第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟（2,880本貯蔵）及び第1ガラス固化体貯蔵建屋西棟（5,040本貯蔵）を建設しているところであり、今後、発生本数を勘案しながら、順次、貯蔵建屋を増設していく計画とのことです。

また、日本原燃㈱によると、日本原燃㈱のガラス溶融炉と同じ大きさのモックアップ溶融炉を用いた試験および実機での化学試験を実施した上で、現在、高レベル廃液を用いたガラス固化に係る試験を行っているところです。

いずれにしても、県としては、これまでも高レベル放射性廃棄物の最終処分を受け入れる考えはないとの方針を堅持しているところであり、これからも機会ある毎に国に対してそのことを確認・要請していきます。

6 高レベル濃縮廃液が溜まることの危険性について

ガラス固化技術自体がまだ開発段階にあることを考慮すると、危険な高レベル濃縮廃液が溜まる恐れがあります。イギリスの核施設検査局（NII）は爆発などの事態を避けるため、貯蔵は最大200立米以内に抑えるよう、イギリス核燃料公社（BNFL）に対し指示しています。しかし、日本にそのような規制はなく、現に東海再処理工場では400立米以上が常時溜まり続けています。

高レベル濃縮廃液は、地震等何らかの原因で冷却系統が故障すれば、間なしに沸騰しはじめ貯蔵を破壊するおそれがあります。また、強い放射線による水の放射線分解で絶えず水素が発生するので、強制排気（掃気）の系統が故障すると水素爆発が起こるおそれがあります。そうなれば「ウラルの核惨事」ならぬ「青森の核惨事」によって、周辺地域ばかりか数百キロメートル離れた地域まで壊滅的な被害を被る恐れが生じます。

このような高レベル濃縮廃液が六ヶ所再処理施設に溜まる危険性についてどう考えますか。

答 再処理事業指定申請書において、高レベル廃液貯蔵設備の安全設計については、

○高レベル濃縮廃液貯槽等は、安全冷却水系から冷却水を供給しているので崩壊熱を除去できる。

○高レベル濃縮廃液貯槽等は、安全圧縮空気系から空気を供給し、廃液の放射線分解に

より発生する水素を可燃限度濃度未満に抑制する設計とし、さらに、これらの機器を接地しているので爆発を防止できる。

と評価されています。

また、安全冷却水系の安全設計については、

○安全冷却水系は、系統全体を2系統とするか、又は冷却水循環ポンプ等を多重化する設計とするので、動的機器の単一故障を仮定しても、崩壊熱除去等の安全機能を確保できる。

安全圧縮空気系の安全設計については、

○安全圧縮空気系は、空気圧縮機等を多重化する設計とするので、動的機器の単一故障を仮定しても、火災及び爆発の防止等の安全機能を確保できる。

と評価されています。

これらの評価については国の安全審査で妥当とされ、国による設計及び工事の方法の認可を受けたうえで設計、工事が行われ、完成後は国の使用前検査を受けています。

7 耐震判断について

新潟県中越沖地震は原子力施設の耐震評価に根底から疑問を呈しました。その地震で明らかになったのは、活断層の見逃し・切り縮め、地震動の過小評価、さらに揺れとは別の地盤自体の直接的なズレ・不等沈下による破壊です。誰もが、これまでの耐震評価に強い不信感を抱くようになっていきます。

六ヶ所再処理工場で本格運転が始まれば、1年間に800トンの再処理によってPWR原発約9基分の放射能が蓄積します。地震動と地盤のズレによって高レベル濃縮廃液の冷却機能や排気機構が壊されると広範囲に壊滅的な被害が及びます。原発よりもいっそう厳格な耐震評価が必要になることは明らかです。

ところが、日本原燃の新耐震指針を受けたバックチェックでは、六ヶ所敷地内を走る断層を活断層ではないとして切り捨てています。また、特に日本原燃が「大陸棚外縁の断層」と呼んでいる80～100kmの海底断層をやはり活断層ではないとして無視しています。この海底断層については現在調査中で来年4月以降に調査結果がでるはずなのに、結論を先に与えています。これでは調査結果もあらかじめ結論に従属するものにしかたないでしょう。また、地盤のズレ・不等沈下についても、柏崎刈羽原発ではまだ調査中で全貌が明らかにされていません。それなのに、そのようなズレ・不等沈下はほとんど起こらないと決めつけています。全体に中越沖地震が明らかにした事実から真摯に教訓を学びとろうという姿勢が見えません。

このような日本原燃の耐震評価の姿勢、とくに、中越沖地震を受けて始めた海底断層の調査はまだ終了していないのに、問題はないとの結論を急いで出すようなやり方について、どのように考えますか。

答 耐震安全性評価（バックチェック）は、最新の知見を取り入れ、原子力施設の耐震安全性に対する信頼性が一層向上されることを目的に、改訂された耐震設計審査指針への適合性への確認を国が指示したもので、六ヶ所再処理施設の評価結果については、新潟県中越沖地震で得られた知見をも踏まえて国がその妥当性の確認を行っているところであり、県としては今後とも国の対応を注視していきます。

8 情報の非公開について

六ヶ所再処理工場に関しては、情報があまりにもひどい非公開の状態にされています。トラブルを起こした物についても、配管やタンクの寸法といった基礎的な情報さえ公開しません。高レベル廃液の量や状態なども公開できないということです。ガラス固化体が随時何本製造されているかも公開されていません。このような状態では、安全性が確保されているかどうかの判断はいっさいできません。日本原燃のことを信用せよというのでは、県民の生命や財産を守る責務を放棄するに等しいのではないのでしょうか。

- (1) 青森県ではどれだけの情報が確保できているのですか。たとえば、報告書で白抜きになっている箇所の情報は入手しているのですか。
- (2) たとえば、高レベル廃液や高レベル濃縮廃液が現時点でどこにどれだけあるかを把握していますか。さらに、10月に故障したエンドピース用バスケットの入っている酸洗浄槽の寸法は把握していますか。この寸法が公表されないとエンドピースがバスケットと槽の隙間から落ちたという日本原燃の説明の真偽を判断することはできません。しかし、日本原燃はこの寸法は非公開情報に属すると言っています。

答 (1) 報告書については、公開制限情報を削除した「公開版」の提出を受けています。

- (2) お尋ねの件については承知していません。なお、高レベル濃縮廃液貯槽等の安全確保については質問6でお答えしたとおりであり、また、「エンドピース酸洗浄槽におけるバスケットの一部変形」については、国において「日本原燃株から提出された原因と対策に係る報告書について検討した結果、原因の推定及びこれらに対する対策等は妥当であると考え」との見解を示しているところです。

9 新たな安全協定の締結について

これらの問題・疑問については、私たちに回答を提供するだけでなく、公開の場で議論する必要があるのではないのでしょうか。その場では、県や日本原燃から疑問点に関する説明がなされ、それに対する質疑応答がなされて、県民や国民が納得できるようにする必要がありますのではないのでしょうか。県民や国民の中に、アクティブ試験過程で生じた多くの本質的な疑問があるような状態では、本格運転の安全協定を結ぶための検討には

いること自体ができないのではありませんか。

答 原子力施設に対する県民、国民の理解を促進するためには、国、事業者が普段から原子力に関して積極的かつ適切な情報公開を行うことによって、原子力行政や事業者の活動に対する透明性を一層向上させるとともに、県民、国民の視点に立った情報提供の充実を図ることが重要であると考えています。

県としては、そのことを国及び事業者に対して厳しく求めるとともに、県自らも県民の安全と安心に重点をおいた対応の観点から、県民に対して原子力施設についての情報提供や直接的な対話等を行うことによって、県民の幅広い知識の普及や理解促進を図ることとし、県内各地での意見交換会や県民を対象とした県内外の原子力施設の見学会等を開催しているほか、新聞、テレビ等のマスメディアを活用しての広報やパンフレット等の配布などの広聴広報活動を年間を通じて継続的に実施しています。

いずれにしても、県としては、原子力施設の立地等に関して、これまで、県民を代表する県議会議員、地域住民を代表する市町村長、青森県原子力政策懇話会の御意見を伺い、更には県内各地で県民説明会を開催するなど、所要の手順を踏みながら、安全確保を第一義に慎重の上にも慎重に対処してきたところであり、今後とも、この姿勢を堅持いたします。

特別質問：イギリスから返還されるガラス固化体の品質に関して

イギリスでつくられたガラス固化体について、地中埋設に耐えられないような欠陥のあることが内部告発されています。もしこの欠陥が事実であれば、六ヶ所の貯蔵施設に固化体が返還されても、その固化体を施設から運び出すことができなくなります。つまり永久に青森県内の貯蔵施設に置かれる可能性が高くなります。

イギリス政府のNII（核施設検査局）は、ガラス固化体の品質には何ら関与していないと表明しています。それならガラス固化体の品質はどのようにして具体的に保証されているのでしょうか。六ヶ所の貯蔵施設で行う検査項目では内部の状態まで分からないと思われま。イギリス政府や日本政府がガラス固化体の品質をどう保証しているかについて、貴職はどのように把握しているのですか。

答 内部告発の件については承知していませんが、原子力施設の安全規制については、設計、建設、運転の各段階において 国が法令に基づき一元的に行っていることから、国が責任をもって安全確保の徹底を図るとともに、説明責任を果たしていくべきものであると考えています。