

日本原燃株式会社宛「高レベル廃液固化セル内漏えい放射能収支に関する抗議と質問状」とその回答ならびにコメント一覧表

2010.4.14質問状提出 2010.6.29回答書受領

【提出5団体】花とハーブの里（青森県上北郡六ヶ所村）PEACE LAND(青森県八戸市) 三陸の海を放射能から守る岩手の会（岩手県盛岡市）

三陸・宮城の海を放射能から守る仙台の会（宮城県仙台市）三陸の海を守る気仙沼・本吉の会（宮城県気仙沼

高レベル廃液固化セル内漏えい放射能収支に関する抗議と質問状

拝啓 私たちは貴社再処理工場から環境へ放出される放射性物質について常日頃不安を持ち見守っています。

貴社は本年2月24日報告書「高レベル廃液ガラス固化建屋固化セルにおける高レベル廃液の漏えいについて」を国に提出しました。この報告書では昨年1月21日発覚した広島原爆2.5発分と推定される行方不明の放射能回収収支について、フィルターでの除去量など詳細を示さずに±19%の誤差範囲で約97%の回収率としています。加えて「主排気筒からの放出放射線量も検出限界値未満であったことから、環境への放射線影響はなかった」とまとめています。

高レベル放射性廃液はこの世の中で最も危険なものであり、厳重かつ特別な取り扱いが必要とされるものです。漏えいした廃液に含まれる各々の放射性核種についてどこにどのように存在しているのか厳密な収支が必要であるにもかかわらず、このような大雑把な報告で済ますことは納得できません。これではセル内汚染から隣室汚染そして周辺環境汚染へといつのまにか汚染が広がり従業員や周辺住民の被ばくが危惧されます。放射能の行方を明らかにせず、なし崩しにして操業を続けることは今後の事故時等にこのような対応で済ませることになります。このような曖昧で無責任な対応をされている貴社は危険な放射能を取り扱う資格がないと言わざるを得ません。貴社は再度詳しい物質収支の調査を行い汚染防止について公表すべきであり、このような対応で済ますことに断固抗議いたします。

また、アクティブ試験により周辺環境においてヨウ素129を始めクリプトン85、トリチウムなどの濃度が上昇してきています。特に工場周辺農・漁民のヨウ素129食物摂取レベルが上昇してきています、人々はモルモットではありません。除去装置の設置、厳重なるヨウ素の除去など対策を強く要求します。

.....

（日本原燃（株）からの回答書本文の前文冒頭に以下の抗議がありました）

まず始めに貴団体からの申入れ（4/14）後に、申入れ時の写真をブログなどで使用しないよう山内氏にお願ひし、「わかりました」と返答をいただいたが、三陸の海を放射能から守る岩手の会ホームページのミニコミ通信（5/2付）に申入れ時の写真が掲載されていたため、強く抗議します。

また、ミニコミ通信には「対応したのは淀野宏和広報総括グループ課長、濱田広報課長ら四人でした」となっているが、正式な役職名は「淀野広報部総括グループ課長、濱田広報部総括グループ課長」であることから、誤りを指摘します。

（上記抗議に対するコメント）岩手の会の過去のミニコミ紙（第3号、第31号、第39号、第59号）では日本原燃への申し入れを報じており、各号には写真と対応して頂いた職員の役職とお名前を記載してきた経緯があります。国や県への申し入れ等においても同様な取扱をさせて頂きそれに対し抗議をされたことはありません。

んでした。今回はUチューブなどブログでは出さないということで了解していました。今回文書提出時には写真撮影のため再度受け渡しを行うサービスをして頂き、ミニコミ84号への掲載は事実を伝えるため何の問題もないはずと判断していました。日本原燃広報の方針が今までと変更されたのならばその旨を明らかにして頂きたいものです。役職名が正確でなかったことについてはお詫びし、後ほどミニコミ紙で訂正いたします。

質 問 事 項	日 本 原 燃 か ら の 回 答	コ メ ン ト
<p>上記抗議に関連して以下2項目について質問いたします。貴社社訓「私たちの行動基準」に則り放射能による環境汚染を防止するため真摯なる回答をお願いします。回答は文書で5月14日（金）までお願いします。</p> <p>1) 2月24日「高レベル廃液ガラス固化建屋固化セルにおける高レベル廃液の漏えいについて」報告書に係わる質問</p>	<p style="text-align: right;">2010年6月28日</p> <p>花とハーブの里 PEACE LAND 三陸の海を放射能から守る岩手の会 三陸・宮城の海を放射能から守る仙台の会 三陸の海を守る気仙沼・本吉の会 御中 日本原燃株式会社 広報・地域交流室</p> <p>回答の送付について</p> <p>拝啓 時下ますますご清祥の段、お慶び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。</p> <p>さて、ご質問を頂きました件につきまして、別添のとおり回答いたします。 敬具</p> <p>(お問合せ先)日本原燃株式会社 広報・地域交流室 広報部 総括G 淀野、濱田、橋本 〒039-3212 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駁字沖付4-108 TEL:0175-71-2002 FAX:0175-71-2136</p> <p>質問状への回答</p> <p>1)</p>	<p>私たちは日本原燃社長に質問をしているのですが、いつも回答者は広報・地域交流室になっています。社長が責任を持って答えようとする姿勢は疑問です。ちなみに同日提出した青森県への質問状については知事からの回答になっています。</p>

① 「・・・回収率の評価には放射性物質量の大部分を占める全ガンマ放射性物質量（ベクレル）を用いた」（P15-16）とあるが、現在貯蔵中の高レベル廃液中のストロンチウム90などベータ放射性物質とセシウム137などガンマ放射性物質について含まれる割合はどうなっているのか問う。

② 数百種ある核分裂生成物のうちわずか3種のガンマ線放出核種の回収量をもとに約97%（±19%）の回収率としていることについて。誤差範囲±19%となっているがその誤差の大きさの理由は何か。残りの3%もしくは最大22%の放射能はどこに存在しているのか。なぜ個々の核種毎の回収率を明示しないのか。

③ ヨウ素131、129について回収率について触れられていないのはなぜか。ヨウ素はヨウ素フィルターで100%捕捉されたのか。

④ ストロンチウム90は重要な放射能であり厳密な収支が必要である。しかしその放射能が測定されず、質量濃度から計算により求められている、その結果回収の収支が約<120%となりおかしな数値になっている。なぜ放射能を測定しないのか。このような

① 高レベル廃液の成分については、商業上の機密に該当するため、回答は差し控えます。

② 固化セル内の洗浄作業により回収した放射性物質（全 $\gamma$ 放射性物質）の回収率は、放射性物質の分析及び液量の計量誤差を考慮して算出している。洗浄作業により回収されなかった放射性物質は、機器表面に残留しているか、固化セル雰囲気に移行したものと考えられるが、機器表面に付着していた放射性物質は大部分が回収されており、固化セル雰囲気に移行した放射性物質については、液相から気相への放射性物質の移行率は十万分の一程度とされている知見もあることから、固化セル換気系の排気処理装置への移行はごくわずかであったと考えている。

③ ⑤ 固化セルからの排気は、洗浄塔、凝縮器、ミストフィルター、ルテニウム吸着塔などから成る固化セル換気系前置フィルターユニット及び2段の高性能粒子フィルターから成る固化セル換気系排気フィルターユニットにより処理した後、監視を行いながら主排気筒から放出するようになっている。

固化セル換気系のフィルター類の線量はバックグラウンドレベルであり、主排気筒モニタの指示値に有意な変動がなかったことから、今回固化セル内で漏えいした高レベル廃液に含まれる放射性物質については、全て固化セル内に留まり、その蒸発分は本固化セル換気系で適切に処理されたものと判断している。

① ガラス固化する高レベル廃液の成分が商業上の機密に該当するとは、これが明るみになると何が困るのか理解に苦しむ。2.24報告書の添付資料から計算すると高レベル混合槽内溶液中の濃度比はストロンチウム90：セシウム137 $\approx$ 3：2（ベクレル比）になりSr90の放射能が多く含まれている。しかし、Sr90（ $\beta$ 放射体）を収支対象から除外し、Cs137など3ガンマ核種の回収量から全体の回収率を求めている。このようなおかしなやり方が明らかになることを恐れて組成の割合を「機密」としたのではないか。

② 回収の誤差の大きさの理由について問うたが、「分析及び計量誤差を考慮して算出」とのこと。放射能の行方についての答えは「排気処理装置移行はごくわずかであったと考えている」としている。いずれも答えになっていない。個々の核種毎の回収率については回答がなかった。やはり厳密性に欠く回収測定だったことがわかった。

③ ⑤ 固化セルからの排気系ユニットには塔槽類廃ガス系ユニットと異なりヨウ素フィルターが設置されておらず放射性ヨウ素はここを素通りしたと考えられる。ヨウ素

<p>常識はずれの数値で済ましていいのか。</p> <p>⑤ 主排気筒へと通じる各種フィルターで漏えい放射能の捕捉データが表示されていないが、各核種の捕捉量を明らかにされたい。</p> <p>⑥ 高レベル廃液であるにもかかわらず「放射性物質が定量下限値未満のため算出せず」とする核種の多さに驚くが各核種*の定量限界値を明らかにされたい。この程度の分析力では工場の安全管理をするに必要なソースタームとなる基礎データを得る役割を果たすことができないのではないか。なぜ他の分析機関へ測定依頼し正確を期さないのか。</p> <p>*103Ru,106Ru,125Sb,144Ce,60Co,95Nb,95Zr,241Am,244Cm</p>	<p>④ ストロンチウム90などの<math>\gamma</math>放射性物質以外の核種については、セシウム137に比べて放射性物質濃度が十分小さいことから、回収量の評価は全<math>\gamma</math>放射性物質で行っている。</p> <p>⑥ 放射性物質の回収量については、供給槽Aから固化セルへ移動した高レベル廃液における放射能の大部分を占める核種であるセシウム及びユーロピウムに着目して評価を行っている。なお、高レベル廃液の放射性物質濃度の定量下限値については、分析に関するノウハウ（商業機密）に関連するデータであることから、回答は差し控えます。</p>	<p>を捕捉できないフィルターがバックグラウンドレベルであるから問題ないとは言えないはずだ。また主排気筒モニターの指示値に有意な変動がなかったため、全て放射性物質はセル内に留まっているとの判断はあまりに都合のよい解釈であり、非科学的である。フィルターなどでの捕捉データが全く示されていない。</p> <p>④ 報告書のデータによるとストロンチウム90はガンマ線放出核種中最大のセシウム137とベクレル比で1.5倍と大きい計算結果になった。回答はCs137と比較しSr90は濃度が十分小さいとしており矛盾している。</p> <p>⑥ 漏えい高レベル廃液に含まれる各核種の定量下限値については商業気密に関するデータであり回答できないとのこと。青森県原子力施設環境放射線調査報告書には環境試料中の19核種については定量下限値が一覧表の形で示されている。それが高レベル廃液になると秘密とは理解に苦しむ。高濃度に濃縮された核種の濃度が「定量限界値未満」とはごまかしであろう。現に極低濃度である上記環境試料19核種のうち106Ru, 144Ce, 60Co,241Am, 244Cmについては定量限界が示されている。</p>
--	---	--

<p>⑦ 主排気筒モニターで測定できる項目（核種）とその検出濃度限度を明らかにされたい。ヨウ素129、ヨウ素131について主排気筒モニターでは測定しているのか、環境漏えいはなかったと結論付けているがそのモニター値など根拠資料を示されたい。</p> <p>⑧ 添付資料19（1/2）を見るに、固化セル（保守第一室）の線量当量率グラフは昨年2月20日確かに上昇しているが報道された数値（700マイクロシーベルト/時）と大きく異なっている。また、同室の線量当量率が昨年12月下旬から上昇したままの値が継続しているがこれは同室が汚染していることを示しているのではないか。労働環境として問題ないのか三点について問う。</p>	<p>⑦ 放射性気体廃棄物の放出にあたっては主排気筒等において、トリチウム、炭素14、ヨウ素129、ヨウ素131、クリプトン85等の濃度を測定し、測定された放射性物質濃度に基づき放出量を算出し、法令に定められた周辺監視区域外の空気中の放射性物質濃度を超えないことはもとより、放射性物質の年間の放出量が放出管理目標値を超えないように管理している。なお、高レベル廃液の漏えいに係る期間におけるモニタリングデータについては、高レベル廃液の漏えいに関する報告書に記載している。</p> <p>⑧ 昨年2月に洗浄作業を実施していた際に、固化セルと隣接する固化セル保守第1室の間の壁に設けている貫通プラグ部へ洗浄水が浸入し、固化セル保守第1室の貫通プラグ部表面付近の線量当量率が1時間当たり約700マイクロシーベルトまで上昇したが、固化セル外への漏えいはない。また、作業にあたっては、あらかじめ登録した作業員以外は立入ることのできない作業エリアにおける線量率は1時間当たり約2マイクロシーベルトであり、通常人が近づく作業エリア外側の線量当量率を測定しているγ線エリアモニタの数値は更に低い数値となっている。</p> <p>線量当量率の上昇時に作業エリア内も含めて固化セル保守第1室内に作業員は立入っておらず、計画外の放射線被ばくは発生していない。なお、この線量当量率の上昇を踏まえ、固化</p>	<p>高レベル廃液の核種濃度を測定できないということは、それ以下の濃度の場合はみな定量限界値以下になってしまうことになる。</p> <p>⑦ 漏えいし気化した放射能は塔槽類排ガス処理系ヨウ素フィルターを通らないため、ヨウ素は除去されず環境へと放出されるはずであり質問した。主排気筒での連続測定記録は平成21.2.10の報告書の添付資料4に出ているが、最も知りたい漏えい時点1/9～1/17までのデータは示されていない。検出濃度限度については回答がなかった。主排気筒のトリチウム、炭素14のデータについては掲載されていない。</p> <p>⑧ 昨年2月固化セル保守第一室の貫通プラグ部から30cm離れたところの線量が約700μSv/hであった。そこから床面まで約4mであり、このことから保守作業に当たる登録作業員は約7μSv/h被ばくしながら作業せざるをえない環境にあった。現在はどうなのか、添付資料19を見ると洗浄作業が再開された09年12月下旬からまた09年2月並の高さの波形が継続している。この線量は作業エリア外の数値とのことだが、作業員の安全を考えると作業エリアや貫通プ</p>
---	---	--

<p>⑨ 私たちは全ガンマ放射性物質質量だけの回収ではなく個々の放射性核種についてそれがどれだけ回収され他のものはどこに行ったのかが危惧している。行方をはっきりさせることにより、元素の性質を考え放射能汚染に対応していけるはずである。貴社の収支では工場内のどこにどれだけの核種が存在しているのか全くわからない。これではセル内の汚染が不明であり不注意により汚染がセルから周辺へ拡大するのではないかと危惧される。見解を示されたい。</p>	<p>セル保守第1室ではしゃへい体等を使用して線量を低減する措置を施すとともに、作業員の放射線管理のため、線量の常時監視を実施しながら洗浄作業を実施している。また、作業者は、個人線量計を装着し、作業時間、被ばく線量等を管理していたことから、作業は安全に行われており、労働環境として問題はなかったものと考えている。</p> <p>⑨ 洗浄作業により回収されなかった放射性物質は、機器表面に残留しているか、固化セル雰囲気に移行したのと考えられるが、機器表面に付着していた放射性物質は大部分が回収されており、固化セル雰囲気に移行した放射性物質については液相から気相への放射性物質の移行率は十万分の一程度とされている知見もあることから固化セル換気系の排気処理装置への移行はごくわずかであったと考えている。</p> <p>また、固化セル換気系のフィルタ類の線量はバックグラウンドレベルであり、主排気筒モニタの指示値に有意な変動がなかったことから、今回固化セル内で漏えいした高レベル廃液に含まれる放射性物質については、全て固化セル内に留まり、その蒸発分は本固化セル換気系で適切に処理されたものと判断している。</p>	<p>ラグ付近のデータを公開すべきではないか。作業員は本当に守られているのか、個人線量計は検知感度の大きいものを選択することにより被ばくをゼロとすることができるものであり心配だ。</p> <p>⑨ 洗浄作業はセル内全機器・配管を対象にしたものと想定していたが、報告書によると実際の作業は漏えいしたフランジ、トレイ、溶融炉後部のブスバー周辺に限られた部分が洗浄されたただけであった。漏れ出た高レベル廃液は自己発熱で蒸発し放射能が蒸気に付着しセル内全体に拡散し周辺機器などに凝縮したと考えられる。液だれが起きた箇所については洗浄されたのだろうが、セル全体の汚染はそのままになっていることに注意しなければならない。これについては「液相から気相への放射性物質の移行率は十万分の一程度とされている知見もあることから固化セル換気系の排気処理装置への移行はごくわずかであったと考えている」とのこと。しかし放射性核種には蒸発しやすいものと不揮発性のものとが混在している、これらの区別もなしに移行率は10万分の1でわずかという言い方は納得できない。セルに漏れ</p>
--	--	--

2) 六ヶ所再処理工場周辺の放射能による汚染に関する質問 (財) 環境科学技術研究所などのデータに依るとアクティブ試験により尾駁沼の生物や周辺土壌などのヨウ素129数値が急上昇している。また文科省のデータによると海洋のトリチウム濃度も広範囲に通常値を上まわっていることが観測されている。青森県のデータでは周辺モニタリングステーションにおいて高濃度のクリプトン85が検出されている。これらのことについて質問する。

① アクティブ試験で約10万ミリシーベルトものヨウ素129が環境に放出されている。なぜこのような多量のヨウ素129が除去されずに放出されるのか。除去装置を通して放出しているのか。除去装置の効率はどう

2)

① よう素は気体状にして、よう素フィルタにて吸着除去することが放出の低減化に効果的であるため、溶液中から気相への追い出しを行い気体廃棄物とした後、廃ガス処理設備のよう素フィルタでほとんどのよう素を吸着除去する。よう素フィルタで除去できないわずかのよう素は大気中へ放出するが、放出に際しては、十分な拡散・希釈能力を有する排気筒の排気口から放出することにより、一般公衆の線量の低減を図っている。また、廃液中にわずかに残ったよう素に対しては、十分な拡散・希釈能力を持つ放出管の海洋放出口から放出することにより、一般公衆の線量の低減を図っている。なお、よう素フィルタの除去効率は、廃ガスの組成及びフィルタの層厚により異なるが、せん断・溶解工程では、2段のよう素フィルタで99.6%以上除去できる設計となっている。

② 放射性物質による人体への影響は、放射性物質の量(ベク

出た全 $\gamma$ 放射性物質量は $5.6E+14$ Bq、Sr90の量は $8.2E+13$ Bqとなっている、この10万分の1は各々73万mSv、23万mSvになる。合計約100万mSv(100万人の年摂取限度)が気相へ移行した計算になるがこれがわずかな量であろうか。回答によればこれがほぼそのままセル内に残留していることになる。六ヶ所村尾駁の井戸水から全国で最も高濃度の異常なSr90濃度が検出されている。セル内漏えいとの関係が疑われる。

2)

① アクティブ試験中に環境へ放出されたヨウ素129は海へ5億5千万ベクレル、空へ7億4千万ベクレルの合計12億9千万ベクレルである。これが10万mSvに相当する。この値はヨウ素フィルターで捕捉されなかったものである。フィルターの除去率が99.6%ということであり、0.4%が上記値に相当する。除去装置があるといってもこのような大量な放射性のヨウ素が放出されることになる。さらなる除去率の向上が求められる。原燃の言う「十分な拡散」により低減化するという考えは、環境の有限性限界性を基に持続可能な環境を維持していかなければ

<p>うなのか。</p> <p>② アクティブ試験では大量のトリチウム、クリプトン85が環境へ放出されている。この放射能の人体への有害性について科学的にはっきりしているのか、はっきりしていないのなら予防原則に則り除去装置を設置すべきでないのか。青森県・六ヶ所村と締結したアクティブ試験安全協定第5条2項は誠実に実行の努力がなされているのか。</p> <p>③ 2008.6国会において環境基本法について「放射性物質についても環境基本法の理念は運用される」と環境大臣からの答弁があった。再処理工場からの放射能放出は環境基本法第3条から第5条に掲げられている環境基本法の理念を大きく逸脱しているのではないか。特に第3条（環境の恵沢の享受と継承等）第4条（環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社</p>	<p>レル）だけで比較することはできず、放射性物質の種類や放射線の種類、そのエネルギーの大きさを考慮したシーベルトという単位で評価されるものである。六ヶ所再処理工場からのクリプトン85、トリチウムを含む放射性物質の放出により施設周辺で受ける放射線量は、最大に見積もっても年間約0.022ミリシーベルトと評価されており、自然界から受ける線量年間2.4ミリシーベルト（世界平均の約1/100程度である。また、法令で定められている公衆の線量限度（年間1ミリシーベルト）をも大きく下回っており、これは国の安全審査においても確認されている。したがって、十分な拡散・希釈効果を有する主排気筒または海洋放出口から放出する現状の方法は、安全性の観点からも現時点において最も妥当な方法であると考えている。</p> <p>③ 六ヶ所再処理工場から放出される放射性物質による影響評価は、その影響が最も大きいと評価される工場周辺で行っており、その結果、工場周辺でとれる農畜産物や海産物による影響も含め年間約0.022ミリシーベルトと評価している。そもそも食物の中には、自然界に存在する放射性物質（カリウム40や炭素14など）が含まれており、それによる影響は、世界平均で年間約0.3ミリシーベルト（地域や食生活の違いなどにより年間0.2～0.8ミリシーベルトの幅がある。）となっている。なお、自然放射線の量は一人当たり平均で年間約2.4ミリシーベルト（大地から約0.5、宇宙から約0.4、食物から約0.3、呼吸により約1.2）を受けている。このように、六ヶ所再処理工場からの影響、年間約0.022ミリシーベルトは、そもそも自然界</p>	<p>ならないこの環境の時代に逆行する考えであろう。水俣病の教訓が全くなおざりにされてしまっている。</p> <p>② ③ 日本アイソトープ協会発行「放射線取扱の基礎」にはトリチウムについては体内全体に集積し、突然変異などの影響を与えると書かれてある。権威ある米科学アカデミーは2005.6 放射線は微量でも危険と疫学調査結果を伝えている。このような調査結果を配慮せず推進側にとり都合のよい線量当量Sv概念をもとに強引に進めようとしている。この概念は、放射能の微粒子付着や臓器濃縮などに関して換算係数に厳密に反映していないまま使用されている。独の原発周辺で小児ガンが増加しているとの政府調査が出されているが、これも因果関係がこの論理で否定されてしまう。机上計算で何とでも算出できる0.022mSvを未だに持ち出し説明しようとしている。トリチウムは確かに自然界にも存在している。しかし本格操業になり再処理工場から海洋へ排出される液体中のトリチウム濃度は自然海水中の濃度の約8億倍という想像を絶する高濃度でありそれだけβ線という放射線を放出し生物へ影響を与える。除去装置設置、予防原則、安全協</p>
---	---	--



会の構築等)について生態系への影響、そして環境負荷の低減について抵触していると思なされるが見解を問う。

④ 貴社は1ミリシーベルトを一般人の年摂取限度とし、六ヶ所周辺住民の被ばく最大値は0.022ミリシーベルトだから安全としている。年摂取限度値の科学的根拠を問う。尾駮沼の藻類のヨウ素濃縮係数の実際値は貴社の設定数値2000をはるかに超えている、他の魚介類も同様であるが、0.022ミリシーベルトの見直しはないのか。

⑤ 文科省や環境科学技術研究所、東北電力の海水データからはトリチウムが2ベクレル/l(青森県・貴社の定量下限値)を超えて頻繁に検出されている。しかし貴社や青森県の測定値では一度も検出されていないことは不自然に思える、測定値は間違いないのか。平成19年10月実施の海水データについて計測値の生データを公開してほしい。貴社では2ベクレル/

から受けている放射線の影響に比べ非常に小さい値となる。つまり、六ヶ所再処理工場による農作物や海産物への影響は無視できると言える。

④ 現在の法令で定める一般公衆における線量限度(年間1ミリシーベルト)は、国際放射線防護委員会(ICRP)の1990年勧告に基づいて定められているが、ICRPでは、がんなどの確率的影響については、受ける放射線の量がどんなに少なくてもその量に応じたリスクが存在するという仮定がとられており、そのうえで十分な安全性を考えて線量限度が設定されている。よう素の濃縮係数の実際値として示された値は、あくまで(財)環境科学技術研究所の報告書の中の数値を独自に解釈・計算しているものであり、(財)環境科学技術研究所としても公的に確認・公表されたものでなく、再計算を行う必要性はないと考えている。濃縮係数をはじめ、事業指定申請書で評価している数値は、先行施設である東海再処理工場の安全審査で用いられた値や原子力発電所の指針などの値を元にした値であり、国の安全審査で妥当と判断されている。

⑤ トリチウムの分析・測定は、文部科学省編「トリチウム分析法」に準拠しており、測定値には間違いはない。なお、定期的に、青森県、当社、日本分析センター(公的機関)とでクロスチェックを行い、それぞれの分析・測定データの信頼性を確認している。

また、青森県「環境放射線モニタリング計画」においては、測定条件や精度を一定水準に保つこと、自然界のバックグラウンドや自然変動も考慮して、測定核種・試料毎に定量下限値を定

定についていずれにも答えていない。環境基本法については原子力施設についても理念が運用されると国会答弁があった。しかし、これについても答弁がなされず無視され続けている。

④ 今や国際的シンジケートの原子力推進機関の傘下になってしまったICRPが作成した線量限度である。推進機関の意向が取り入れられと国際規準が作られている。自然界の放射線は生命が数億年かけてそれに適応してきたものであり、外部被ばくそして体内濃縮はしない核種による被ばくである。それを体内臓器濃縮や微粒子が付着し長期に集中的被ばくをもたらす人工核種を混同させている。また、自然界に存在する核種であってもその濃度が極端に大きいことやその量を示さずに安全を主張している。これらのことをしっかり区別して論じなければならない。国の安全審査をしている委員は殆ど全員が国内原子力シンジケートの一員であり、あまりに不公正がまかり通っている。原子力委員会の会議資料に大学教授が「原子力村からの脱却」とのプレゼン資料を提出している。

⑤ 放出口から北方約25kmの東通原発沖合で東北電力により海水からトリチウムが

<p>ℓを「定量下限値」としているが、これは「検出設定値」ではないのか、現に文科省測定値は0.07ベクレル/ℓまで求められているが「定量下限」という言葉は実際の測定下限と異なっているのではないか、見解を問う。</p> <p>⑥ クリプトン85の定量下限値は2000ベクレル/m<sup>3</sup>が1時間継続することになっている。これは「定量下限値」ではなく「検出設定値」ではないのか。現在の国内バックグラウンドは約1.5ベクレル/m<sup>3</sup>程度であるがこの1300倍にならなければ検出としないことは人々の健康や環境を守る観点から緩すぎる基準である。測定機器に即した実際の定量下限値に設定変更すべきでないのか。文科省データベースや他の機関の調査では数ベクレル/m<sup>3</sup>から検出値が公表されている。見解を問う。</p>	<p>めている（具体的には、青森県「原子燃料サイクル施設に係る環境放射線等モニタリング実施要領」において、海水中のトリチウムの定量下限値「2 Bq/リットル」が定められている）。なお、文科省（海洋環境放射能総合評価事業 海洋放射能調査）においては、自然界のバックグラウンドレベルの極めて低い濃度を調査するため、特殊な海水試料の前処理方法<sup>6</sup>が用いられているが、自然界のレベルは安全性とは関係なく、環境モニタリングにおいては、特殊な海水試料の前処理方法を用いる必要性はない。</p> <p>※：前処理として、電気分解によりトリチウムを濃縮する方法（電解濃縮）が用いられている。</p> <p>⑥ 青森県「環境放射線モニタリング計画」においては、測定条件や精度を一定水準に保つこと、自然界のバックグラウンドや自然変動も考慮して、測定核種・試料毎に定量下限値を定めている（具体的には、青森県「原子燃料サイクル施設に係る環境放射線等モニタリング実施要領」において、大気中の気体状β放射能の定量下限値「2 kBq/m<sup>3</sup>」が定められている）。法令におけるクリプトン85に対する周辺監視区域外の空気中の濃度限度は「3月間平均で100kBq/m<sup>3</sup>」であり、上記の定量下限値は十分低い濃度である。なお、自然界のバックグラウンドレベルの極めて低い濃度を対象とした調査としては、特殊な測定方法<sup>6</sup>が用いられているが、自然界のレベルは安全性とは関係なく、環境モニタリングにおいては、特殊な測定方法で測定する必要性はない。</p> <p>※：気象研究所の方法では、大気試料を液体窒素で冷却し、</p>	<p>何度も検出され、その都度原燃の海洋放出水によるものと結論付けられている。しかしそこから海洋放出口に近い海域で何度も測定されながら検出されないことは、その分析技術に問題があるのか、データ操作の疑いがある。東北電力よりもその分析力や正確さが数段勝っていなければならぬ原燃がこのように検出できないことはあり得ないので、データ操作の可能性が強い。この計測値の生データを求めたが回答はなかった。</p> <p>⑥ トリチウム同様、クリプトン85についても「定量下限値」の設定が他の分析機関と異なり異常に高く設定されている。自然界の1300倍程度の濃度にならなければ検出としないことは、自然界の被ばくの約100分の1、0.022mSvを六ヶ所周辺の人たちの年摂取限度としていることとあまりに矛盾しているのではないか。このようなことからごまかしが透けて見えている。「クリプトン85に対する周辺監視区域外の空気中の濃度限度は「3月間平均で100kBq/m<sup>3</sup>」」の数値は自然界の67000倍それが3ヶ月続くことが限度になり、これでは原子力事故があってもこの基準を超えることはないだろう。こ</p>
---	---	---

<p>⑦ ヨウ素129は主排気筒モニターで不検出であっても実際には大量に放出され周辺に降下しているが、ヨウ素129の放出量はどこで測定しているのか。モニターで不検出と実際の放出との関係はどうなっているのか問う。</p> <p>⑧ ヨウ素129について六ヶ所周辺の農漁民の食品摂取濃度が上昇してきているが、一体自然のバックグラウンドのどこまで汚染されたなら危険信号とみなすのか。貴社は農作物・水産物中の各放射性核種について自然界の何倍までが食品として許容されると考えているのか。 以上</p>	<p>活性炭に減圧捕集する方法を用いていた。</p> <p>⑦ 主排気筒から放出される放射性気体廃棄物中のヨウ素129については、主排気筒において連続的に捕集し測定している。放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物中の放射性物質を測定した結果が検出限界未満の場合は、放出量の集計対象とはしていない。なお、検出限界は、放出量が放出管理目標値を下回っていることを十分に確認できる低いレベルとなっている。</p> <p>⑧ 六ヶ所再処理工場から放出される放射性物質による影響評価は、その影響が最も大きいと評価される工場周辺で行っており、その結果、工場周辺でとれる農畜産物や海産物による影響も含め年間約0.022ミリシーベルトと評価している。そもそも食物の中には、自然界に存在する放射性物質（カリウム40や炭素14など）が含まれており、それによる影響は、世界平均で年間約0.3ミリシーベルト（地域や食生活の違いなどにより年間0.2～0.8ミリシーベルトの幅がある。）となっている。なお、自然放射線の量は一人当たり平均で年間約2.4ミリシーベルト（大地から約0.5、宇宙から約0.4、食物から約0.3、呼吸により約1.2）受けている。</p> <p>このように、六ヶ所再処理工場からの影響、年間約0.022ミリシーベルトは、そもそも自然界から受けている放射線の影響に比べ非常に小さい値となる。つまり、六ヶ所再処理工場による農作物や海産物への影響は無視できると言える。</p>	<p>のような法律を作成し除去せず全量放出している。あまりに人々をないがしろにした基準とやり方であり怒りを禁じ得ない。</p> <p>⑦ ヨウ素129の放出についてはモニターで測定した結果に基づき放出量が月例報告で示されているらしい。主排気筒の連続モニターのグラフを公開してほしい。その検出下限値については明示されなかった。ヨウ素129の年放出管理目標値は530万人の年摂取限度になる、これは人々の安全のためのものではない。</p> <p>⑧ 六ヶ所周辺の放射能濃度が上昇してきている。大気中クリプトン85は最高で7300倍まで上がったことがあった。生物や水中、土壌などに含まれるトリチウム、ヨウ素129、ストロンチウム90など核種により異なるがアクティブ試験前よりも数倍～数十倍に増大してきたことが推進する側のデータで明らかになっている。いったいどこまで上昇しなければ危険信号が灯らないのか。原燃は自然界の放射線被ばくは年に2.4mSv六ヶ所はその100分の1の0.022mSvであり問題ないという理屈である。この理屈では自然界の1/100であり安全、では環境試</p>
---	--	--

連絡先

○〒039-3215 青森県上北郡六ヶ所村倉内笹崎

1521 花とハーブの里 菊川慶子

電話・fax 0175-74-2522

○〒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 永田文夫

電話・fax 019-661-1002

料中の放射能濃度も1/100くらいの増加までなら許容されることになる。それが数倍～数十倍になってしまっているのだから、この理屈は矛盾していることになる。この実効線量の導入にあたっては、独でそのまやかしについて抗議行動があったとのことだ。推進する側にとって机上計算で都合良く変更できるものであり、またBqからSv換算係数に濃縮や付着被ばくについて科学的合意がなされていないことがわかっている。英国健康保護局HPAは2007.11.29トリチウムの換算係数を現在の2倍にすべきと、ICRPへ申し入れている。