

2005年6月30日

九州電力株式会社 様

グリーンコープ生活協同組合さが  
理事長 荒木 潔枝

## 申し入れ書

「九電に『プルサーマルの説明』を聞く会」でのご回答を受けて、  
更にご質問をします。文書で回答をいただきますように申し入れます。

5月30日には、プルサーマルの説明と、質問への回答をいただき、ありがとうございました。私どもの疑問に率直に説明をいただき、私たちも理解を深めることができました。この点、感謝申し上げます。

しかし、当日は予定の時間をオーバーして質疑応答をしていただいたにもかかわらず、更に多くの疑問が生じてしまいました。

そこで、その後に明らかになった疑問点も含め、以下、ご質問をお届けいたします。7月20日までに、文書で回答いただきますように、ここに申し入れます。

なお、回答につきましては、公表させていただきますのでよろしくお願い申し上げます。

### (1) エネルギー資源の状況と「プルサーマルによる有効利用」について

プルサーマルについて「当面は高い燃料を背負うので会社（九電）にとってメリットはない」の、「当面」の時期は「具体的に示せない」との回答でした。メリットが出てくるのは、「将来的に、エネルギー資源の枯渇、地球温暖化などが深刻化すれば」と回答されました。一方で、「使用済みMOX燃料の処理も決まってないのに、プルサーマルを急ぐ理由」について、「少資源国の日本で、核サイクルの確立は急務」と答えられました。

エネルギー資源確保の危機の時期も明確でないのに、「プルサーマルを急ぐ理由」はないと思いますが、いかがでしょうか。

「原子燃料サイクル技術は商業的に確立するために長期間を要するという事ですから、いまから着実に進めることが重要」とのことですが、商業ベースに載せる前に、十分な実験炉での検証や研究が必要だと考えますがいかがでしょうか。玄海原発のエネルギーパークで、「どうしてプルサーマルをしなければならないの？」の説明パネルで「高速増殖炉を利用した場合数十倍」もウラン資源を有効利用できる」と説明されているとのことですが、プルサーマルは高速増殖炉を前提に考えられておられますか？

プルサーマルだけの場合、ウランの利用年数はどれだけ延びますか、あるいは資源の節約になりますか？

玄海原発3号機でのプルサーマルでの、現在保有しているものと今後再処理されるものを含めた、回収（再利用）プルトニウムの具体的な利用計画を示して下さい

い。

## (2) 「使用済みMOX燃料の処理コスト」について

プルサーマルによるデメリットについて九電は「プルサーマルに使うMOX燃料で生じる『高い燃料費』」だけであり、しかも「MOX燃料がウラン燃料より2倍になっても電気料金は1%しかアップしない」と回答されました。

原子力発電は、建設から発電運用までのコストに加え、発電後の使用済み燃料の処理に膨大な費用が掛かることは十分承知されていると思います。「使用済みMOX燃料の処理方法」が2010年ごろから国で検討されるとのことですが、その方向性は「未定」です。あらゆる可能性を考えておく必要があると思いますが、結論はどのような範囲が考えられると想定されていますか。

一般的な廃棄物の処理については、事業者の責任が問われる時代になっていることは十分ご承知のことと思います。「使用済みMOX燃料」について、国が税金を次ぎ込んで処理するのではなく、排出した事業者にその処理責任が課せられることも「可能性の範囲」として、当然想定されていることと思います。2010年ごろから検討される使用済みMOX燃料の処理方法で、「排出した事業者が責任を持って処理すべき」との判断が示された場合、九州電力にはどれだけの費用が掛かると想定されていますか？

「 の回答」を考慮しても、「高い燃料」以外にデメリットはないと断言できますか？

## (3) 「使用済みMOX燃料」の貯蔵プールでの保管について

「使用済みMOX燃料」は玄海原発3号機の貯蔵プールに保管され、そのスペースは「通常の使用済み核燃料と同じである」とのことですが、高い発熱量を持つ使用済みMOX燃料を同じスペースで貯蔵するには、貯蔵プールの水の循環を早くするなどの温度管理が必要と思われませんが、どのように対処される計画ですか？

## (4) 「原子炉設置変更許可申請書」の内容の疑義について

使用済みMOX燃料の処理方法について「2010年ごろから検討を開始される」とのことですが、いつまでに確定する予定ですか？

玄海原発3号機でのプルサーマル計画の「原子炉設置変更許可申請」では、使用済みMOX燃料について、「国内の再処理事業者において再処理を行なうことを原則」とし、「再処理の委託先の確定は、燃料装荷前までに行い、政府の承認を受ける」とされているとのことですが、間違いありませんか？

2010年頃から処理方法の検討が開始されるにもかかわらず、プルサーマル運転開始以前の「燃料装荷前まで」に、再処理の方針と業者が確定すると考えられますか？

再処理の方針と業者が確定しないのであれば、MOX燃料の装荷はできず、プルサーマルの運用開始は、国の方針が決まる2010年以降になるはずですが、い

かがですか？

**(5) 「使用済みMOX燃料」の再処理の実績及び可能性**

使用済みMOX燃料の処理方法について、「再処理」の方向であることを示唆され、通常の使用済み燃料などと混合して「再処理する」ことも可能性として示されました。

使用済みMOX燃料の再処理の実績ですが、これまでに再処理された日本及びフランスでの使用済みMOX燃料のプルトニウム濃度(富化度) 燃焼度をそれぞれ示してください。

「で回答いただいたプルトニウム濃度、燃焼度」は、玄海原発3号機での使用済みMOX燃料の処理を考えていく際に、実績として参考になると考えられますか？

玄海原発3号機での使用済みMOX燃料は、どの程度の割合で通常の使用済み核燃料や回収ウラン、あるいは劣化ウランと混合すれば、「再処理ができるレベルに薄まる」と考えておられますか？

**(6) 「95%再利用可能」の宣伝について**

九電は、使用済み核燃料の「95%再利用可能」について、「回収ウランは、天然ウランの需給動向や価格で使うかどうかの判断になる。現時点で具体的な計画はない」との回答でしたが、なぜ回収ウランを優先して使わないのかをご説明ください。

リサイクルを大切にされるのであれば、当然「回収ウランを優先して使用する」のが基本的な考えと思いますが、「回収ウラン」を優先して使わない理由を明らかにしてください。積極的に使わない事情には、「回収ウラン」より天然ウランの方が「価格が安い」、あるいは「回収ウランが扱いにくい」ということがあるのでしょうか？

「95%再利用可能」と宣伝されていますが、利用計画がないのに「可能性のみ」を宣伝するのはいかがなものかと思います。「再利用計画があるのは1%のプルトニウムのみ」を明確に宣伝されるべきと思いますが、これについての見解をお願いします。

**(7) プルトニウムスポットについて**

プルトニウムスポットは「400ミクロンであれば、大丈夫である」との回答ですが、燃料集合体の中で「400ミクロン」のプルトニウムスポットが、どの程度の割合、あるいは分布の範囲で点在するなら安全と判断されていますか？ 実験や海外実績のデータをもとに明らかにしてください。

**(8) フランスのプルサーマルについて**

「プルサーマル大国のフランスでも、玄海原発3号機を下回る90万kw級の原発でしかプルサーマルが行われていないことについて、どのような見解をもたれていますか？」の質問に回答がありませんでした。フランスの判断についての見解を再度お尋ねします。

(9) 「豊富な海外実績」= MOX燃料のプルトニウム濃度(富化度)について

玄海原発3号機で計画されているMOX燃料の燃料棒ごとのプルトニウム濃度について、「低濃度4.5%、中濃度6.2%、高濃度10.6%、平均約9.0%」と回答いただきました。一方で、玄海原発3号機と同規模以上の海外原子炉の燃焼度についてのデータを示されましたが、それらの原発の「MOX燃料のプルトニウム濃度やプルトニウム総量のデータは持っていない」と回答されました。

しかし、そのデータは、核燃料サイクル開発機構との契約で調査研究された報告書「プルトニウム利用に関する海外動向の調査(04)」(2005年3月)が、核燃料サイクル開発機構のHPで公開されています。

海外実績の具体的なデータを手に入っていないにもかかわらず、「豊富な海外実績」を宣伝されています。評価に値する「豊富な海外実績」の実態は何ですか？ 上述の報告書において、フランス、ドイツなどのプルサーマルに使用されるMOX燃料のプルトニウム濃度が公表されています(別紙資料1)が、これらに比べ、玄海原発3号機でのプルトニウム濃度は大変高くなっています。海外でこのような低い濃度でしか運転されていないことをどのように評価されますか？

「海外実績」を超えて、玄海原発3号機では、なぜここまで高いプルトニウム濃度にする必要があるのでしょうか？

MOX燃料の「プルトニウム239(核分裂性)と241(核分裂性でない)の濃度」については、「燃料によりバラツキがあるので、示すことができない」と回答されましたが、MOX燃料に核分裂性のプルトニウムがどれだけ含まれるかは、重要な問題ではないと考えておられるのでしょうか？ 安全解析ができていないことを意味していると思いますが、いかがですか？

また、のバラツキは、どの程度であれば許容範囲と考えていますか？ それぞれの燃料集合体についてお答えください。(核分裂性プルトニウムが100%とか、0%とかは無いはずですので、適正な値は必ずあると思います。)

ドイツのプルサーマル炉に装荷した核分裂性プルトニウム量の実績は、2000年12月時点で、最大で1248kg(ブロックドルフ)であり、第2位はウンターベーザーの918kgです。玄海原発3号機のプルサーマルでは、私たちの計算では、1488kgが装荷されることとなります。玄海原発3号機のプルサーマルは世界に例を見ない危険な実験と考えますが、プルトニウムの総量についての、「海外実績」も含めた見解をお聞かせください。

玄海原発3号機でのプルサーマル計画の、プルトニウム濃度、プルトニウム総量に匹敵する「海外実績」はないと思われませんが、今後も「豊富な海外実績」を安全の根拠として宣伝されますか？

(10) 事業者の安全確保の責任について

5月30日の最高裁でのもんじゅ判決では、「国の安全審査は適法」との判断が示されました。しかし、もんじゅではナトリウム事故などが起きました。これは、安全審査は「適法」であっても、「事故がおきないという保障ではない」を明らかにした判決

とも言えます。現在、九電が申請中の「設置変更許可」も、「許可」が下りても「安全が保障される」ものではなく、「安全確保は事業主体に求められている」と理解すべき判決と考えます。

もんじゅで、国の安全審査で合格しても、事故が起きた事実をどのように受け止められていますか？

事故が起きた責任はどこにあったとお考えですか？

九電は、「国の安全審査指針」が適正であるかを独自に検証されていますか？

「国の安全審査指針」以外に、独自の安全解析をどのように具体的にされているのかを明らかにして下さい。

#### (11) フランスの「高レベル放射性廃棄物の管理方法」について

フランスの「高速炉リサイクル」について、「推進する方向で進んでいる」との説明でしたが、フランスでは「2006年に決定する」として様々な研究が進められている段階です。何を根拠に「フランスが高速炉リサイクルを推進する方向で進んでいる」と判断されているのでしょうか？フランスの方針として「推進する方向」は、いつ、どの機関で決定されたと理解されているのかを明らかにして下さい。

2005年1月下旬に開催された高レベル・長寿命放射性廃棄物の最終的管理方法に関する研究の進捗状況についての聴聞会において、各方面から核種分離・変換の意義と実行可能性を疑問視する声が上がっているとのことです(別紙資料2)が、それでもなお、「推進の方向に進んでいる」と評価されますか？

#### (12) 実りある議論のために

九電のHPでプルサーマルについての質問コーナーを設けることを要望しましたが、「地元へ広報担当者をおいている」「HPの『お便りBOX』を利用して下さい」との回答でした。

「地元の広報担当」は、この質問の【(1)～(11)の質問】に答えていただける知識をお持ちですか？

いろんな方々からのご質問を、みんなで考えていくためには、どのような質問が寄せられているのかを公開することがとても大切と思います。その質問と回答を公開して、プルサーマルを考えるきっかけを九電が作るのは当然の責務(説明責任の範囲)と思います。HPにこれらをアップして、多くの方が考える機会をつくるという積極的な「理解活動」をされない理由が分かりません。何が不具合なのでしょうか？

5月30日の「聞く会」で、「文書回答は行わない」を正式に表明されました。しかし、前述の「お便りBOX」では、問合せ者にメールで個々に文書回答をされています。「文書回答をしない」は、一貫性のない見解と言えます。

この質問状に、文書で回答いただきますように、最後に再度要望させていただきます。

以上