

原 安 第 9 6 5 号
令和4年（2022年）1月21日

玄海原発の廃炉問題を考える会 代表者 様

佐賀県知事 山口 祥義

再要望質問書に対する回答について

2021年11月12日付けで提出のあった再要望質問書については、別紙
のとおり回答します。

2021年11月12日付け再要望質問書への回答

質問1.

知事は玄海原発で使用済み核燃料が搬出できず、半永久的に保管されることになっても良いとお考えでしょうか。乾式貯蔵施設が半永久的な保管場所になる可能性について、どうお考えですか。理由も示してください。

(答)

- 原子力発電所で発生する使用済燃料については、これを「再処理し、回収されるプルトニウム等を有効利用する」ことが国の基本的方針です。
- 九州電力は、この基本的方針に従って使用済燃料を一定期間冷却した後、再処理工場へ搬出する方針であり、原子力規制委員会も審査の中で確認をしています。
- 核燃料サイクル政策については、国が責任を持って取り組んで、しっかりと結果を出していただきたいと考えています。
- 今後とも、国と九州電力に対し、それぞれの責務を果たすよう強く求めていきます。

質問2.

知事は乾式貯蔵施設の事前了解には、半永久的な保管にならないことの保証として六ヶ所村の再処理工場が稼働して玄海原発の使用済み核燃料の搬出が確実になることが必要とお考えでしょうか。

もし、必要ないとお考えでしたら、その理由も示してください。

(答)

- 玄海原子力発電所における乾式貯蔵施設については、昨年4月に原子力規制委員会による許可がなされており、県としては、昨年7月に佐賀県原子力安全専門部会を開催し、専門家からいただいた様々な意見を踏まえ、現在、原子力規制庁や九州電力に対して審査内容の詳細な確認を行っているところです。
- 六ヶ所再処理工場は、国が進める核燃料サイクル政策の中核施設に位置づけられていると認識しており、核燃料サイクル政策については、国が責任をもって進めていくよう、これまでも申し入れてきています。
- 国の「エネルギー基本計画」においても、六ヶ所再処理工場のしゅん工については「官民一体で進める」となっており、国はきちんと説明責任を含めて対応していただきたいと考えています。

質問3.

(前回要望事項1の回答に関連) 六ヶ所村の再処理工場の稼働の確実さをだれが保証すると県はお考えですか。

なお、同再処理工場の事業者である日本原燃が発表した竣工時期はすでに25回も延期されているので、日本原燃の発表には確実さはありません。

もし、誰も保証できないのであれば、半永久的な保管につながる事前了解はできないのではないのでしょうか。

(答)

- 玄海原子力発電所における乾式貯蔵施設については、昨年4月に原子力規制委員会による許可がなされており、県としては、昨年7月に佐賀県原子力安全専門部会を開催し、専門家からいただいた様々な意見を踏まえ、現在、原子力規制庁や九州電力に対して審査内容の詳細な確認を行っているところです。
- 六ヶ所再処理工場は、国が進める核燃料サイクル政策の中核施設に位置づけられていると認識しており、核燃料サイクル政策については、国が責任をもって進めていくよう、これまでも申し入れてきています。
- 国の「エネルギー基本計画」においても、六ヶ所再処理工場のしゅん工については「官民一体で進める」となっており、国はきちんと説明責任を含めて対応していただきたいと考えています。

質問4.

(前回要望事項3の回答に関連) 航空機を使った意図的なテロ攻撃の確率がテロ以外の意図的でない航空機落下事故の確率と同じと県が判断される理由は何でしょうか。また、テロ対策対処の原子炉建屋(中央制御室)への航空機落下確率はいくらかでしょうか。

(答)

- 前回の回答で示した乾式貯蔵施設への航空機落下確率については、テロなど故意による乾式貯蔵施設への航空機落下は考慮されておらず、テロによる乾式貯蔵施設への航空機落下確率と同じであると述べたものではありません。
- また、「テロ対策対処の原子炉建屋(中央制御室)への航空機落下確率」については、既存の中央制御室への航空機落下確率を回答してほしい旨口頭でお尋ねがありましたので、玄海3、4号機への航空機落下確率について次のとおり回答します。

- 九州電力は、玄海3、4号機の新規制基準適合性審査において、3、4号機の中央制御室、原子炉格納容器等への航空機落下確率（故意によるものを除く）を評価した結果、
 - ・ 3号機 約 6.4×10^{-8} (回/炉・年)
 - ・ 4号機 約 5.9×10^{-8} (回/炉・年)となり、評価基準に定められている 10^{-7} (回/炉・年) を下回ると評価し、航空機落下による損壊を設計上考慮する必要がないことを国が審査で確認しています。

- なお、航空機のテロなどによって乾式貯蔵施設が大きく壊れるような場合は、既設の重大事故対処設備によって事故の拡大防止等が行われるものと考えています。

質問5.

（前回要望事項3、6の回答に関連）「航空機のテロなどによって乾式貯蔵施設が大きく壊れるような場合は、既設の重大事故対処設備によって事故の拡大防止等が行われるものと考えています」と回答されていますが、乾式貯蔵施設が大きく壊れた場合、事故の拡大防止がどのように可能と考えられているのか、県の考えを説明してください。

また、この乾式貯蔵施設が大きく壊れるような場合は乾式キャスクが破損する可能性もあると思われませんが、乾式キャスクが破損した場合の事故の拡大防止はどのように可能と県はお考えですか。もし、乾式キャスクが破損する可能性がないとお考えでしたら、その物理的な理由も示してください。

(答)

- 原子力規制委員会による新規制基準に基づく適合性審査においては、重大事故対策や大規模損壊時の対応も含めて、必要な設備、手順等が確認されています。

- なお、航空機のテロなどによって乾式貯蔵施設が大きく壊れるような場合は、移動式大容量ポンプ車、放水砲、シルトフェンスなど既設の重大事故対処設備によって事故の拡大防止等が行われるものと考えています。

質問 6.

(前回要望事項 4、5 の回答に関連) 人が作業等で接する乾式キャスクの遮蔽機能については、表面から 1m 離れた位置における線量当量率を $100 \mu\text{Sv/h}$ 以下に設計するように規制されているとの回答ですが、非常に高いと思われませんが、何を基準に、どういう根拠で $100 \mu\text{Sv/h}$ 以下は可とされているのか、説明してください。

(答)

- 前回の回答では、実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈別記 4 第 16 条第 2 項において「兼用キャスク表面の線量当量率が 1 時間当たり 2 ミリシーベルト以下であり、かつ、兼用キャスク表面から 1 メートル離れた位置における線量当量率が 1 時間当たり 100 マイクロシーベルト以下であること。」が求められていることを述べました。
- この兼用キャスクに対する基準は、国際原子力機関 (IAEA) の「放射性物質安全輸送規則」を基に、更に厳しく設定されたものと認識しています。

※兼用キャスク：使用済燃料の貯蔵と輸送の両方に使える乾式キャスク

質問 7.

(同上) 私たちは乾式貯蔵施設設置そのものに反対しています。

放射線の多くは厚いコンクリートで遮へい可能です (例、六ヶ所村の高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センターでは約 2m の厚さのコンクリートでガラス固化体の放射線の大部分を遮へい) から、作業する人の安全を考えると放射線量は少なくとも人が作業できるレベル ($0.6 \mu\text{Sv/h}$) まで引き下げる必要があり、厚いコンクリートを利用すれば可能です。乾式キャスク表面から 1m 離れた位置の放射線量が $86 \mu\text{Sv/h}$ にもなる劣悪な場所で人に作業をさせるのは非人道的です。知事はこの高い放射線量を作業員の安全の面から、どうお考えですか。これでよいとお考えですか。

(答)

- 九州電力は、乾式貯蔵施設については、作業員の受ける放射線量をできる限り低減するよう遮蔽し、乾式キャスクを配置する等の放射線防護上の措置を講じた設計をしております。また、乾式貯蔵施設には放射線管理区域を設定し、現場の線量率の測定、警報付きポケット線量計の装着等により法令で定められた線量限度を超えないよう被ばく管理を行うとしております。

- 県としては、これらを含む原子力規制委員会の審査結果について、昨年7月に佐賀県原子力安全専門部会を開催し、専門家からいただいた様々な意見を踏まえ、現在、原子力規制庁や九州電力に対して審査内容の詳細な確認を行っているところです。

要望1.

使用済み核燃料が玄海原発から確実に搬出されることが保障されるまで、事前了解の判断をしないでください。

(答)

- 玄海原子力発電所における乾式貯蔵施設については、昨年4月に原子力規制委員会による許可がなされており、県としては、昨年7月に佐賀県原子力安全専門部会を開催し、専門家からいただいた様々な意見を踏まえ、現在、原子力規制庁や九州電力に対して審査内容の詳細な確認を行っているところです。

要望2.

もし知事が玄海原発での使用済み核燃料の半永久的な保管を認めるお考えでしたら、事前了解の前に県民に知事の半永久的な保管を認める考えを説明して県民の了解を得てください。

(答)

- 玄海原子力発電所における乾式貯蔵施設については、昨年4月に原子力規制委員会による許可がなされており、県としては、昨年7月に佐賀県原子力安全専門部会を開催し、専門家からいただいた様々な意見を踏まえ、現在、原子力規制庁や九州電力に対して審査内容の詳細な確認を行っているところです。
- 原子力発電所で発生する使用済燃料については、これを「再処理し、回収されるプルトニウム等を有効利用する」ことが国の基本の方針です。
- 九州電力は、この基本の方針に従って使用済燃料を一定期間冷却した後、再処理工場へ搬出する方針であり、原子力規制委員会も審査の中で確認をしています。
- 核燃料サイクル政策については、国が責任を持って取り組んで、しっかりと結果を出していただきたいと思います。
- 今後とも、国と九州電力に対し、それぞれの責務を果たすよう強く求めていきます。

要望3.

原子力安全対策課長との意見交換の場を設けてください。

10月1日は、私たちの要望質問書を課長に説明しましたが、意見交換の場ではありませんでした。改めて意見交換の場を設けてくださるようお願いします。

(答)

- 県としては、原子力発電所に関する様々な方からの御意見について、意見を述べたいと具体的な申出があった場合は、随時お伺いすることとしています。
- 御要望、御質問に関しては、正確を期すため文書で提出いただき、文書で回答しています。
- 今後も、御要望、御質問等を文書で提出いただければ文書で回答いたします。