

原 安 第 8 2 4 号
平成25年12月27日

玄海原発プルサーマルと全基をみんなで止める裁判の会
代表 石丸初美 様
プルサーマルと佐賀県の100年を考える会
共同世話人 野中宏樹 様

佐賀県知事 古川 康

佐賀県知事に対する質問書に対する回答について

2013年12月3日付けで提出のあった質問書について、別紙のとおり回答します。

「原子力防災避難計画と再稼働審査の安全性問題に関する要請・質問書」に対する回答について

平成25年12月3日付けで提出のあった質問書について、以下のとおり回答します。

(1) 避難訓練について

① (訓練)

ア) 11月30日には原子力防災訓練が行われましたが、訓練によって、原発事故時に、すべての住民を放射能被ばくから守れることが確かめられましたか。守れないなら、再稼働させないでください。

(答)

佐賀県では、平成25年2月に改定された原子力災害対策指針に基づき、平成25年3月に地域防災計画の修正を行い、また、平成23年8月には、30km圏内の住民が避難できるよう、県の調整のもと、玄海町、唐津市、伊万里市において避難計画を策定し、例年の原子力防災訓練等を通じ検証を行ってきており、県の原子力防災体制は一定程度実効性のあるものになっていると考えています。

今年度の訓練では、3月の地域防災計画の修正で導入した、PAZ（予防的防護措置を準備する区域）やUPZ（緊急時防護措置を準備する区域）といった考え方に基づいた、UPZ圏内の概ね半径30km圏内の住民の避難訓練の実施や、福岡県及び長崎県との3県連携として、新たに、唐津市の離島（松島、向島）や唐津市東部地域（浜玉地区）における県外を経由した住民避難訓練を実施したほか、玄海町、唐津市、伊万里市における緊急速報メールの配信訓練などを実施し、また一歩取り組みが進んだものと考えています。

玄海原発の再稼働にかかわらず、現に原子力発電所が立地している以上、実効性のある防災計画を作成することは必要なことと考えており、今後も国の新たな知見や県における検討結果に基づいて、より実効性の高いものとなるよう不断の見直しを行っていきたいと考えています。

(1) 避難訓練について

① (訓練)

イ) 実際に事故が起きたら、すべての県民が避難対象となる可能性があります。全県民の訓練はしないのですか。

(答)

実際に原子力災害が発生し、原子力施設の状況が、原子力災害対策指針で定められた緊急時活動レベル（EAL）の設定に基づき「全面緊急事態」と判断

された場合には、P A Z内（概ね5 k m圏内）の住民については、予防的防護措置として、即時に避難することになりますが、P A Z圏外については、その後、緊急時モニタリングでの空間放射線量率等の測定結果に基づき、運用上の介入レベル（O I L）の基準を超える地域については、避難指示が出されることとなります。

佐賀県では、こうした考え方について、原子力防災訓練などを通じて、住民に周知を図っており、毎年、訓練参加地区を変えることで、できるだけ多くの住民に参加いただくようにしています。

※E A L（緊急時活動レベル）

国の原子力災害対策指針では、原子力施設の状況に応じて、緊急事態を「警戒事態」、「施設敷地緊急事態」および「全面緊急事態」の3つに区分し、これらの緊急事態区分に該当するか否かを判断するための基準として、緊急時の原子力施設の状態等に基づく活動レベル（E A L）が設定されています。

※O I L（運用上の介入レベル）

国の原子力災害対策指針では、放射性物質の放出後、避難や一時移転、飲食物摂取制限などの措置を実施する基準として、空間放射線量率等の原則計測可能な値で表される運用上の介入レベル（O I L）が定められています。

（1）避難訓練について

②（避難計画策定）

ア) 避難計画の策定はどこまで進んでいますか。福島原発事故では、30キロ圏外にも被害が及んでいます。そうした地域の避難計画はどうなっていますか。被害が及ぶことを想定しないのですか。

（答）

玄海町、唐津市、伊万里市においては、30 k m圏内の住民が避難できるよう、平成23年8月に、県の調整のもと、避難計画を策定しています。

福島の事故の例を見ると、原発から半径30 k m圏外の地域では、計画的避難区域に指定された飯館村などにおいては、1か月の間に避難をすることが求められました。

また、国の原子力災害対策指針においては、飯館村の状況と同程度と考えられる毎時20マイクロシーベルトの空間放射線量率が測定された場合、1週間程度の間には一時移転することとされています。

こうしたことから、U P Zの範囲外において避難が必要になる場合は、一定の時間的余裕があることが想定されるため、避難先などを調整することが可能であると考えており、避難計画の策定までは必要ないものと考えています。

(1) 避難訓練について

② (避難計画策定)

イ) 集落ごとに住民の声を聞く必要があると考えますが、集落ごとに説明会などは開かれましたか。また、住民の声はどのように反映しますか。

(答)

避難計画の策定にあたっては、県の調整案について、県内全市町の首長まで了承を得たうえ、玄海町、唐津市、伊万里市において避難計画を策定しています。

避難計画策定後も、地域住民の意見を踏まえて、唐津市から県に対し、離島などの一部地域を福岡県、長崎県を經由して避難させる調整の要望が出されており、今後の福岡県、長崎県との調整状況に応じて、避難計画の見直しを行う予定です。

今後も、住民の声等を踏まえて、必要に応じて避難計画を適宜見直し、より実効性の高い計画にしていく必要があると考えております。

(1) 避難訓練について

② (避難計画策定)

ウ) 障がい者、要援護者、高齢者など災害弱者について、施設ごと、あるいは一人ひとりの具体的な避難計画はあるのでしょうか。

(答)

地域防災計画において、医療機関や社会福祉施設は、それぞれに避難計画を策定することとなっており、各施設等で入所者等の状況を把握した上で、計画の策定が進められているところです。

UPZ内の障害者福祉施設においては、すでに広域避難を想定した避難計画が策定されていますが、高齢者福祉施設や医療機関については、個別の施設や機関のみの調整では難しい面もあることから、県も支援しながら策定の促進を図っているところです。

また、在宅の災害時要援護者については、UPZ内の唐津市、玄海町、伊万里市の3市町においては、すでに「個人避難支援プラン」が策定されていますが、個人情報提供に関する同意が得られないケースなど、必ずしも十分な内容となっていない状況であり、このため、県の担当者が各市町に赴くなどしてプランの充実が図られるよう支援しているところです。

(1) 避難訓練について

② (避難計画策定)

エ) 「暫定」でない、実効性ある避難計画はいつになったらできますか。

(答)

佐賀県、玄海町、唐津市、伊万里市では、福島第一原子力発電所での事故を

受け、県民の安心安全のため、玄海原子力発電所での同様の事故を想定して、平成23年8月時点で、避難計画を策定しました。

本来、平成23年度末の地域防災計画の見直しとあわせて、避難計画を策定すべきところ、佐賀県においては、避難計画を先行させて策定したため、その時点では名称を「暫定行動計画」としていました。

しかし、その後、平成23年度末に避難計画に対応した地域防災計画の見直しを行ったため、「暫定」の避難計画ではなく、正式な避難計画として位置づけられています。

名称については、各市町において、避難計画の見直しの機会に合わせて、改正する必要があると考えており、唐津市においては、すでに平成25年3月の見直しにおいて、名称を改正されています。

(1) 避難訓練について

③ (避難経路)

ア) 原発事故は自然災害と複合する原発震災となることが多いと考えますが、津波、道路の冠水、がけ崩れ、積雪、道路の凍結など、集落ごとの検証が必要です。避難路や避難手段の検証は行われましたか。

(答)

道路については、平時から、国、県、市町の各関係機関において、適切に点検維持管理が行われており、また、災害時には、道路状況を把握し、交通手段の確保等の対策をすることとなっています。

原子力防災訓練においては、避難計画にある避難経路を通過し、各避難地区の避難経路を確認いただいています。

(1) 避難訓練について

③ (避難経路)

イ) 道路の渋滞が予想されますが、どのように対応されますか。

(答)

原子力災害時の避難については、緊急事態宣言が発出された段階で、まずは、PAZ圏(概ね5km)内の住民が避難を行いますが、その後は、空間放射線量率の測定結果に基づき、OILの基準を超える地域を特定して、その地域の住民だけが避難することになります。

また、避難に係るOILの基準では、毎時500マイクロシーベルトの空間放射線量率が観測された地域では1日以内に、毎時20マイクロシーベルトの空間放射線量率が観測された地域では1週間以内にその地域を避難することとされており、これらの地域の避難には、ある一定程度の時間的余裕があるものと考えています。

こうした中で、渋滞をできるだけ緩和できるよう、避難計画の策定に

あたっては、避難経路の分散を図っており、また、現在進めている唐津市から福岡県を經由した避難についても、避難経路の分散により渋滞緩和につながるものと考えています。

(1) 避難訓練について

③ (避難経路)

ウ) 避難途中でのスクリーニングはどの地域のどの施設で実施されますか。広い駐車場が必要であり、車体が汚染されている場合の洗浄も欠かせません。その準備はできていますか。

(答)

地域防災計画においては主要な避難経路上に救護所を設けるとしており、実際の避難においても、緊急モニタリングの測定結果により避難地域が特定されることから、固定化したものではなく、実際の災害や避難の状況に即して、県有施設や避難先である避難所に救護所を設置し、住民に対するスクリーニングを実施します。

車両のスクリーニング、除染については、平成24年度の原子力防災訓練において、県産業技術学院において、自衛隊の協力のもと訓練を実施したところですが、今後、原子力規制委員会においてスクリーニング全般について基準が定められることとなっており、県としてもその基準に従ってスクリーニング体制を見直していくこととしています。

(1) 避難訓練について

④ (風向と避難判断)

ア) 今年の訓練でも SPEEDI は運用するものの、予測を生かしての避難先の変更などは行わなかったとのことですが、いざ事故が起きた時に、どう避難するのですか。

イ) 誰が判断し、指示するのですか。

ウ) 判断が誤った時の責任は誰がとるのでしょうか。

(答)

ア) 原子力災害時の避難については、緊急事態宣言が発出された段階で、まずは、PAZ圏(概ね5km)内の住民が避難を行いますが、その後は、空間放射線量率の測定結果に基づき、OILの基準を超える地域を特定して、その地域の住民だけが避難することになります。

なお、SPEEDIについては、原子力災害対策指針では、「原子力規制委員会が、施設の状況や緊急時モニタリング結果を踏まえ、気象予測や大気中拡散予測の結果等を参考にしつつ避難実施等の判断を行う」という考え方が示されているほか、「気象予測や大気中拡散予測の結果等を緊急時モニタリング活動の参考にする」という考え方が示されています。

イ) 県の地域防災計画においては、上記の考え方に沿った国の指示や県・市町の判断に基づいて避難や屋内退避等の防護措置を実施することとしています。

ウ) 原子力災害対策指針や地域防災計画等で定められた防災対策を適切に実施していくことが、国、県、市町の責任であると考えています。

(2) 汚染水対策について

福島原発では深刻な汚染水漏えい・流出が続いており、有効な手立てはな
いままです。

これまでは(a)止める、(b)冷やす、(c)閉じ込めるという三重の防護でした。
新規制基準では、最後の砦として(e)拡散抑制が追加されました。

九州電力は申請書では、放射能拡散抑制対策として、放水砲の配備を書い
ているだけです。

また、海への放射性物質の放出抑制対策については、具体的に何も書いて
いません。関西電力は「シルトフェンスを海に張る」、四国電力は「格納容器
の周囲に土のうを積む」という、分子レベルのストロンチウムイオンやセシ
ウムイオンなどの流出を防ぎようのない対策を書いています。九州電力で
はそれさえ書かれてないのです。

① このことを知っていましたか。火事の火消しのように放水するだけで、放
射能を抑えることができますか。

(答)

新規制基準においては工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設
備が求められており、玄海原子力発電所3，4号機の申請では、原子炉建屋に
放水できる設備として、放水砲や移動式大容量ポンプ車などの放水設備と、海
洋への放射性物質の拡散を抑制する設備としてシルトフェンスを整備するこ
とが記載されております。

現在、これらの設備の有効性などについて原子力規制委員会において基準へ
の適合性が審査されているところと認識しています。

(2) 汚染水対策について

② 福島原発の汚染水対策がない状況では、その教訓を汲み取って対策を立て
ることもできません。そのような状況で再稼働することは、海を汚染し取
り返しのつかないことになってしまいます。再稼働審査は中止して、福島
の汚染水対策に集中するように規制委員会に申し入れてください。

(答)

福島第一原子力発電所の汚染水問題については、汚染水をこれ以上増やさな
いための抜本対策を含め国が総力を挙げて取り組むよう、原発立地道県でつく
る協議会の活動などを通じて国に求めています。

なお、平成 25 年 7 月に新たな規制基準が策定された後、九州電力を含めた各事業者から、この基準への適合性確認のための申請が提出されましたが、現時点においては原子力規制委員会において審査が行われているところであり、県としてはその状況を注視している段階です。

(3) 九州電力の炉心溶融を前提としたシビアアクシデント対策について

再稼働審査では、重大事故(シビアアクシデント)対策が審査されています。九州電力の事故シナリオ（一次冷却材配管破断、ECCS 機能喪失等の場合）では、炉心溶融が起きても炉心に一切注水することなく、溶けるに任せるとしています。そして全溶融燃料が原子炉圧力容器を突き抜けて格納容器下部に落下。格納容器の天井にあるスプレイリングからシャワーのように水をかけて下部キャビティに水を張り、落下する溶融燃料を待ち受け、冷却するというものです。

① このようなメルトダウン、メルトスルーを前提にして、原子炉圧力容器に水を注入しないという事故シナリオを描いていることを知っていますか。

(答)

九州電力では、平成 25 年 8 月の第 9 回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合における玄海原子力発電所 3, 4 号機の格納容器破損防止対策の説明において、対策の有効性評価のための事象として「大破断 L O C A + E C C S 注入失敗+格納容器スプレイ注入失敗」を選定し、その事故シナリオに対する評価結果を説明していることは承知しています。

(3) 九州電力の炉心溶融を前提としたシビアアクシデント対策について

② 福島原発事故を教訓とすれば、炉心溶融を前提にしたような再稼働は許されないのではないですか。

(答)

国は、新規制基準におけるシビアアクシデント対策について、

- ・今までの基準では炉心溶融は起きないだろうと判断をし、対策は要らないとしていたことが大きな問題だった。
- ・新たな基準では、炉心溶融のような事態が起きてもよいという意味ではなく、起こさない対策ができているからと言ってそれ以上の対策は不要とせず、それでも万一起きた時のことを二重、三重に考えている。

と説明されています。

いずれにしても、玄海原子力発電所 3, 4 号機については、現在、国において基準への適合性が審査されており、県としてはその状況を注視しているところ です。

(3) 九州電力の炉心溶融を前提としたシビアアクシデント対策について

③ 九州電力の事故シナリオでは、事故後 20 分で、炉心溶融が始まることになっています。5km 圏内の住民は、炉心溶融が始まれば避難の開始となっていますが、避難できるのでしょうか。事故は何時おきるか解りません。真夜中だったり入浴中だったり学校の授業中だったり、あらゆる生活の中での出来事です。九電から県、自治体の首長への連絡、自治体から住民への連絡は、どのような時間設定になっていますか？具体的にお答えください。

(答)

国の原子力災害対策指針では、福島での事故の教訓を踏まえ、緊急事態の初期段階においては、放射性物質の放出開始前から必要に応じた防護措置を講じる必要があるとされ、緊急時における原子力施設の状態等に基づき活動レベル (EAL) を設定するという考え方が示されており、この基準に該当する事態が発生した場合、放射性物質の放出前であっても、直ちに事業者から、国、県、玄海町、関係周辺市町への通報がなされ、国から適切なタイミングで避難指示が出されることとなります。

また、情報伝達に具体的な時間設定はありませんが、避難情報の住民伝達については、国からの避難指示が発出されれば速やかに伝達することとしており、まずは、速報性のある

- ・ テレビ、CATVやラジオ等のマスコミによる広報
- ・ 緊急速報メールや防災ネットあんあんによる広報
- ・ 市町の防災行政無線

による伝達を行い、並行して、

- ・ ホームページ
- ・ 市町の広報車両、消防団車両による周知
- ・ 自治会長による個別呼びかけ

など、あらゆる手段により伝達を行うこととしています。

(4) 原発の地震動の過小評価について

九州電力は、地震の規模を示す地震モーメント M_o について、津波評価の場合は「武村の式」を使用し、地震動評価の場合には「入倉の式」を用いて評価しています。「武村の式」で評価すれば、地震モーメント M_o は「入倉の式」の 4.7 倍も大きくなります。

少なくとも津波評価と同様に、「武村の式」で地震動評価をやり直す必要があります。地震モーメント M_o が 4.7 倍になれば地震動も 4.7 倍となります。ストレステストで評価したクリフエッジ(崖っぷち)=基準地震動 S_s の 1.8 倍よりはるかに大きな地震動になります。ストレステストの評価結果と比べれば、原発のほとんど全ての機器が破壊され、使用済み燃料プールの

冷却系統も働かないため、大規模な火災が発生して使用済み燃料内の放射能が大気中に放出されます。まさに、福島第一原発事故をはるかに超える過酷事故が発生します。

① 規制委員会に対して、津波評価で使用している「武村の式」で地震動評価をやり直し、耐震安全性について早急に検討し直すよう、要請してください。

(別紙参考資料:市民団体が規制委員会に出した要請書 2013.11.8。ストレステスト結果資料)

(答)

原子力規制委員会の審査会合において、委員等から、四国電力の伊方発電所や関西電力の大飯発電所については、地震動と津波の評価を同一の断層を対象に行うのであれば同じ地震パラメータを用いて評価することが妥当ではないかという主旨のコメントがなされていることは承知しています。ただし、現在のところは、そうした地震動評価の手法の適切性なども含め様々な議論が行われているところであり、県としてはその状況を注視している段階です。

(5) プルサーマルについて

福島第一原発3号機はプルサーマルが実施されMOX燃料が燃やされていきましたので、その爆発時の映像は1号機とは比較にならないくらい大きく衝撃的なものでした。

① この検証はなされていますか。

(答)

福島第一原子力発電所事故における水素爆発による原子炉建屋の破損については、国の事故調査報告書などを確認しましたが、MOX燃料が使用されていたことが原因で水素爆発が大きかったというような評価はなされていません。

(5) プルサーマルについて

② 2005年12月25日に行われたプルサーマル公開討論会において、九州電力による「やらせ・仕込み」が明らかになりました。古川知事と岸本町長はこれをもって、事前了解にゴーサインを出したわけですが、前提条件が崩れ去りました。動かそうとする以前に公開討論会をやりなおすのが当然のことだと思います。県民を守る立場として県民への説明会は当然と思いませんか。九電と国へそのように働きかけてもらえますか。

(答)

2005年のプルサーマル公開討論会については、「慎重にお考えの方、推進派の方、それぞれのパネリストに壇上に上がっていただき、安全性についての議論を深めていただく」という目的において、その開催趣旨が損なわ

れたものとは考えておりません。

玄海3号機のプルサーマルについては、県として技術的な見地から様々な論点を整理した上で、安全性は確保されるという結論を出した中で、導入について事前了解を行ったところであり、改めてプルサーマルに関する県民への説明会を開催することは考えていません。