

内閣参質一八〇第七一号

平成二十四年四月三日

内閣総理大臣 野田 佳彦

参議院議長 平田 健二殿

参議院議員福島みずほ君提出関西電力大飯原発三・四号機の再稼動問題に関する質問に対し、別紙答弁書を送付する。

参議院議員福島みずほ君提出関西電力大飯原発三・四号機の再稼動問題に関する質問に対する答弁書

一の1について

定期検査で停止中の原子力発電所の安全性については、平成二十三年七月十一日に内閣官房長官、経済産業大臣及び内閣府特命担当大臣において取りまとめた「我が国原子力発電所の安全性の確認について（ストレステストを参考にした安全評価の導入等）」（以下「三大臣取りまとめ」という。）において、安全上重要な施設・機器等が設計上の想定を超える事象に対し、どの程度の安全裕度を有するのかという点について、欧州諸国で導入されたストレステストを参考に、新たな手続やルールに基づく安全評価（以下「二次評価」という。）を原子力事業者が行い、その評価結果について、経済産業省原子力安全・保安院（以下「保安院」という。）が確認し、更に内閣府原子力安全委員会（以下「原子力安全委員会」という。）がその確認の妥当性を確認することとなっている。これらの確認を行った上で、定期検査で停止中の原子力発電所の運転再開については、内閣総理大臣、内閣官房長官、経済産業大臣及び内閣府特命担当大臣（以下「四大臣」という。）が、住民の理解や国民の信頼が得られているかという点も踏まえ、その可否を総合的に判断していくとしている。

他方、三大臣取りまとめにおいて実施することとしている総合的な安全評価（以下「二次評価」という。）については、運転再開の可否とは別に、各原子力発電所の安全性・信頼性の継続的な向上を図るために行われるものであり、班目原子力安全委員会委員長においては、こうした観点から、二次評価によって不断の信頼性の向上に取り組むことが重要である旨を発言したものと承知している。

一の2について

二次評価については、保安院において、平成二十三年七月二十二日に、各事業者に対して、同年内をめぐりにその結果を報告するよう要請しているが、各事業者において評価が終了していないため、報告がなされていないものと承知している。保安院においては、一次評価を含めて各事業者の作業状況を確認しつつ、その進捗を促しているところである。

二の1から3までについて

お尋ねについては、関西電力株式会社（以下「関西電力」という。）において、関西電力の大飯発電所の第三号機及び第四号機（以下「大飯三・四号機」という。）について、平成十八年の改訂後の「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」（平成十八年九月十九日原子力安全委員会決定）等を踏まえた既

設の原子力施設の耐震安全性の確認（以下「耐震バックチェック」という。）を行っており、その最終報告に向けて制御棒の挿入に要する時間（以下「制御棒挿入性」という。）に係る詳細な評価を進めていたところ、保安院原子力発電安全審査課の担当者において、平成二十四年三月八日に、当該評価の結果及びそれに対する関西電力の考え方について、関西電力の担当者から説明を受け、その内容について御指摘の資料を作成したものであり、同月十三日に開催された発電用原子炉施設の安全性に関する総合的評価検討会（以下「原子力安全委員会評価検討会」という。）においてもその旨を説明している。また、保安院においては、当該評価結果における制御棒挿入性の値の算定方法について、関西電力から説明を受けているが、その値の妥当性については確認していない。

二の4及び5について

御指摘の「二・一六秒」という値は、大飯三・四号機に係る耐震バックチェックの中間報告において、制御棒挿入性が許容値を満たすことを確認するため、総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会の耐震・構造設計小委員会において了承された簡便な方法により、関西電力において算定した制御棒挿入性の値である。保安院においては、当該中間報告の内容を評価し、同小委員会における審議を踏まえ、平成

二十二年十一月二十九日に、関西電力の中間報告の内容を妥当であると判断している。他方、御指摘の「一・八八秒」という値は、関西電力において、耐震バックチェックの最終報告に向けて、より詳細な方法により算出した値であり、原子力安全委員会評価検討会において原子力安全委員会委員から制御棒挿入性に係る検討結果について説明を求められたことを受け、参考情報としてお示ししたものである。

二の6及び7について

保安院においては、平成二十四年三月二十八日に、御指摘の意見聴取会において、関西電力が御指摘の三つの断層の連動も考慮した地震動を最大で七百六十ガルであると算定したことについて、妥当であると評価しており、今後、大飯三・四号機に係る耐震バックチェックにおいて、当該地震動による評価が実施されるものと承知している。なお、関西電力においては、大飯三・四号機の一次評価において、過去に独立行政法人原子力安全基盤機構が実機試験体を用いて実施した制御棒挿入性に関する耐震機能限界試験の結果から、約千五百六十ガルの地震動に対しても制御棒が全挿入されることを確認しており、保安院において、その評価結果について確認している。

三について

政府としては、定期検査で停止中の原子力発電所の運転再開については、一次評価を事業者が行い、これを保安院が確認し、更にその確認の妥当性を原子力安全委員会が確認した上で四大臣が、住民の理解や国民の信頼が得られているかという点も踏まえ、その可否を総合的に判断していくこととしており、お尋ねの「原発再稼働に際して地元合意が必要な対象」の範囲について、あらかじめ具体的な自治体名をお示しすることは困難である。

四の1について

東京電力株式会社（以下「東京電力」という。）の福島第一原子力発電所の事故の状況について詳細は把握し切れていないが、東京電力からの報告により得られた同発電所の原子炉内の圧力や水位等の記録からは、平成二十三年東北地方太平洋沖地震の発生から津波が到来するまでの間に、原子炉の基本的な安全機能が損なわれていた可能性を示す情報は得られていない。また、保安院において、当該地震により同発電所の配管が破断し冷却水が大規模に漏えいしたと仮定し、プラントの挙動解析を行った結果、この間におけるプラントの実際の挙動とは乖離かいしたことについて確認している。さらに、東京電力において、耐震安全上重要な設備のうち主要な設備（以下「主要耐震安全設備」という。）について、当該地震に係る地

震応答解析（以下単に「解析」という。）を行った結果、主要耐震安全設備に働く応力は許容値を下回ること、また、主要耐震安全設備以外の耐震安全上重要な設備（以下「その他耐震安全設備」という。）について、当該地震の発生時に基準地震動を上回る地震動が観測され、当該地震による損傷状況を現場で確認することが可能であった第五号機を代表機として、解析を行った結果、一部の配管等を除くその他耐震安全設備に働く応力は許容値を下回ることに、それぞれ確認している。加えて、保安院において、許容値を超えた当該一部の配管等について、職員が現場に立ち入ることにより、原子炉の安全機能を損なうような損傷が無いことを直接確認している。

これらの点に鑑みれば、安全上重要な機能を有する主要な設備については、現時点において、当該地震の影響により微少な損傷が生じたかについてまで確定的にお答えすることは困難であるが、当該地震の発生直後において、原子炉がその安全機能を保持できる状態にあったのではないかと推定している。

四の2及び3について

お尋ねについて、東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会が平成二十三年十二月二十六日に取りまとめた「中間報告」によれば、「原子炉圧力容器内で放射性物質が発生した場合、ガンマ線

などの放射線は、原子炉压力容器や原子炉格納容器の破損がなくとも建屋内に発散される上、電源喪失による建屋内の空調設備の機能停止も放射線量上昇につながる要因となり得るため、建屋内の放射線量が上昇したことのみにもって、原子炉压力容器や原子炉格納容器（又は周辺の多数の配管、貫通部等）の破損が存在したと認めることはできない。また、この時点で、原子炉压力容器や原子炉格納容器（又は周辺の多数の配管、貫通部等）に大きな破損箇所が生じていれば、その後、同日夕方以降しばらくの間、一号機R/BやT/B内で当直がD/DFPの起動確認や弁の開閉操作等の現場対処に臨むことができたこととも矛盾すると思われる」とされている。また、一般的には、原子炉の通常運転中において、高線量の環境下に入らなければならぬ場合には、あらかじめ想定される線量に対応して測定範囲を調節した線量計を用いるため、線量計が振り切れることはないものと承知している。

