

平成28年12月21日

未来を考える脱原発四電株主会 御中

四国電力株式会社

貴平成28年11月25日付質問状に係るご回答

拝啓 ますますご清栄のこととおよろこび申し上げます。平素は格別のご厚情を賜り厚く御礼申し上げます。

題記質問状においてご質問いただいております内容につきまして、下記のとおり、ご回答いたします。

敬具

記

1. 原子力発電の必要性および伊方発電所の安全性について

エネルギーの自給率が6%程度と極めて低いわが国が、将来にわたってエネルギーを安定確保していくためには、安全性(S)を大前提としたうえで、安定供給、環境適合、経済効率(3E)をバランスよく実現する「S+3E」という視点が極めて重要です。

原子力発電は、平成26年4月に閣議決定された「エネルギー基本計画」において、「エネルギー需給構造の安定性に寄与する重要なベースロード電源」と位置付けられており、当社といたしましても、安全性の確保を大前提に、伊方発電所を有効活用していく方針です。

伊方発電所の安全対策といたしましては、福島第一原子力発電所のような事故を二度と起こしてはならないとの決意のもと、従来から実施していた安全対策に加え、「地震の揺れに備える」、「浸水を防ぐ」、「電源を確保する」、「安定的に冷却する」、「重大事故に備える」、「自然現象・火災に備える」ための取り組みを進めるとともに、「さまざまな事態を想定した訓練」を継続的に行っております。また、国の定める新規制基準への適合はもちろんのこと、さらに安全性を高めるための自主的な安全対策も講じています。

このうち、「地震の揺れに備える」という点については、過去の地震や敷地周辺の活断層などの詳細な調査や新たな知見を踏まえ、伊方発電所の北方沖合を通る中央構造線断層帯とその延長線上にある九州側の断層帯(全長約480km)が連動して活動するケースも含め、考えられる最大の地震動を想定したうえで、さらに余裕を持たせた耐震設計を行っております。

なお、南海トラフ巨大地震については、震源から発電所までの距離が遠いことから、中央構造線断層帯による地震に比べて影響は小さいと想定されます。

当社といたしましては、「原子力の安全性向上への取り組みに終わりはない」との認

識のもと、新たな知見が得られた場合には、迅速かつ的確に対策を講じるなど、さらなる安全性・信頼性の向上に向け、不断の取り組みを積み重ねてまいる所存です。

## 2. MOX燃料の価格と安全性等について

わが国は、エネルギー源の中心となっている化石燃料だけでなく、原子力発電に用いるウラン燃料についても、海外からの輸入に頼っています。このため、発電後のウラン燃料（使用済燃料）を再処理し、回収されるプルトニウム等を有効に再利用する核燃料サイクルの推進は、資源の有効利用、高レベル放射性廃棄物の減容化・有害度低減等の観点から、「エネルギー基本計画」において、わが国の基本的方針とされております。

当社といたしましても、使用済燃料を再処理し、MOX燃料にして再び原子力発電所で利用するプルサーマルについては、ウラン資源の有効活用を図るための手段として、安全性を最優先に継続していくことが重要と考えております。

伊方発電所3号機におけるプルサーマルにつきましては、当社は、原子炉の制御能力や事故時の影響等、様々な観点から安全性を確認しており、国の厳格な審査においても安全性が確認されております。また、当社は、伊方発電所3号機において、平成22年3月以降、1年2か月に亘り安全にプルサーマルを実施し、装荷したMOX新燃料16体について、問題なく1回目の使用を終了しております。また、再稼働後も継続使用となるMOX燃料16体を装荷しておりますが、問題なく運転を続けております。

このたびのご質問では、MOX燃料が通常のウラン燃料よりも高価であることに触れておられますが、そもそも、原子力発電においては、発電コストに占める燃料費の割合が小さく、さらにプルサーマルの実施規模を考慮しますと、MOX燃料の使用が発電コスト全体に与える影響は極めて小さいものとなります。このため、原子力発電のコストは、MOX燃料の使用を織り込んでも、太陽光発電や風力発電などとのコスト比較において優位であることに変わりはありません。

なお、当社が伊方発電所3号機において使用しているMOX燃料の調達価格については、取引先との間で契約上の守秘義務があり、また、これを公にしますと、今後の燃料調達等に影響を及ぼすことも懸念されますので、回答を差し控えさせていただきます。

## 3. 伊方発電所の緊急時対策所について

伊方発電所における緊急時対策所は、重大事故時の対応拠点として、発電所の状況を把握するための設備や通信設備を備え、放射線の遮へい設計を講じた施設です。

当社は、平成19年に発生した新潟県中越沖地震における教訓を踏まえ、伊方発電所に免震構造の緊急時対策所を設置しておりましたが、新規制基準適合性審査における伊方発電所の基準地震動の引き上げに伴い、平成27年3月、より耐震性に優れた緊急時対策所を追加設置いたしました。

新たに設置した緊急時対策所は、標高32mの高台に位置した鉄筋コンクリート平屋建ての施設で、約100名の活動要員を収容することができます。また、厚さ最大100cmの壁を備え、放射性物質除去フィルタを有する換気空調設備や空気ポンベによる加圧装置により、放射性物質の流入を防ぐ構造となっているほか、活動要員のための保護具や食糧等も備蓄しており、外部からの支援がなくても7日間の活動が可能です。加えて、この緊急時対策所については、緊急時対応訓練、通報訓練等を組み合わせた総合訓練を複数回実施しており、機能に問題がないことをはじめ、災害対策本部の活動と連携が確実に実施できていることを確認しております。

一方、従来から設置していた緊急時対策所については、新たに設置した緊急時対策所とほぼ同等の機能を有しておりますので、これを補完する施設として、今後も有効に活用してまいります。

なお、伊方発電所の緊急時対策所と福島第一原子力発電所の免震重要棟との比較については、発電所の立地条件自体が異なることに加え、設置時期等も異なることから、その機能や構造、設備等を単純に比較できるものではないと考えております。

#### 4. 損益計算書における他社購入電力料について

当社の損益計算書における「他社購入電力料」は、電源開発株式会社や自家発電設備を有する事業者等からの電力の購入のほか、太陽光や風力などの再生可能エネルギーによる発電事業者等からの電力の購入のために要した費用を整理した科目であり、近年、著しく増加しております。

これは主に、平成24年7月から、再生可能エネルギーで発電された電気について、国が定める価格・期間で電力会社が買い取る制度（再生可能エネルギー固定価格買取制度）が開始されたことに伴い、太陽光発電等を営む事業者が急激に増加し、これらの事業者が発電した電力を当社が購入していることによるものです。

過去10年間の他社購入電力料の推移は次表のとおりですが、購入先や購入電力量、購入単価については、購入先との間で契約上の守秘義務があり、また、これらを公にしますと、今後の購入等に影響を及ぼすことも懸念されますので、回答を差し控えさせていただきます。

##### 【他社購入電力料の推移】

(百万円)

18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
58,886	61,100	76,681	61,654	65,177	86,428	96,706	109,599	124,798	150,278

## 5. 伊方発電所において建設中のトンネルについて

当社は、現在、伊方発電所構内において、1・2号機近傍から3号機近傍に至る既存の道路をバイパスするための道路を新しく敷設するために、トンネル工事を実施しております。

これは、今後の諸工事において、既存の道路における通行の一部を一時的に制限することも考えられますので、発電所構内における車両等の円滑な通行と交通安全の確保を目的として、バイパス道路を新たに敷設するものであり、平成29年3月に供用を開始する予定です。

なお、当該トンネル工事に要する費用については、工事を受注した事業者との間で契約上の守秘義務があり、また、これを公にしますと、今後の工事発注等に影響を及ぼすことも懸念されますので、回答を差し控えさせていただきます。

以 上

(本件に関するお問い合わせ先)

四国電力株式会社 総務部 株式・文書グループ