

答弁書第一七八号

内閣参質一八六第一七八号

平成二十六年六月二十七日

内閣総理大臣 安倍晋三

参議院議長 山崎正昭殿

参議院議員福島みずほ君提出使用済み核燃料の保管・管理・最終処分場の選定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使用済み核燃料の保管・管理・最終処分場の選定に関する質問に対する  
答弁書

一の1及び2について

高レベル放射性廃棄物の最終処分については、その放射能が十分に低減されるまで超長期の期間を要するものであり、また、社会的な事情や経済的な事情の悪化に伴い、将来的に管理が継続できなくなるリスクや、極端な自然事象等の影響を受けるリスクを避ける観点から、長期間の管理を必要としない方法であって、地下深くの安定した岩盤に放射性廃棄物を閉じ込める方法である地層処分について、現時点において、最も安全かつ確実な方法であると認識しているところ、我が国においては、昭和三十年代より様々な処分方法を検討した上で、昭和五十一年より地層処分に向けた研究開発を本格的に実施しており、その結果、地層処分に適した地質環境が我が国に広く存在するとの結論を得るに至っている。

一方、地層処分に関し、将来世代に柔軟な選択肢を残すことや更なる技術的信頼性の向上を求める意見も存在していることを踏まえ、平成二十五年十二月十七日の最終処分関係閣僚会議において、最終処分について、地層処分を前提に取組を進めつつも、将来世代が最良の処分方法を常に再選択できるよう、可逆

性・回収可能性を担保していくとの方向性を示しており、具体的には、最終処分場において、一定期間、高レベル放射性廃棄物を回収可能な状態に維持しつつ、地層処分の技術的信頼性の定期的な評価及び他の処分方法の調査・研究を並行的に進めることにより、より良い処分方法を継続的に追求していくこととしている。

また、御指摘の「「有望な」地域の選定」については、同会議において、国が、科学的根拠に基づき、より適性が高いと考えられる地域を提示し、文献調査の実施に向けて取り組む方向で検討を進めていくこととしたところであり、その具体的内容については、今後検討していくこととしている。

#### 一の3及び4について

御指摘の「管理」、「管理のための設備」、「管理する維持費」及び「維持管理」が具体的に何を指すか必ずしも明らかではないが、我が国では、フィンランドと同様、長期間の管理を必要としない方法であって、地下深くの安定した岩盤に放射性廃棄物を閉じ込める方法である地層処分を行うことを目指している。

また、最終処分事業の実施に当たっては、特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律（平成十二年法律

第百十七号)に基づき、原子力発電環境整備機構が事業を実施し、国は事業の安全性等について監督等を行うこととされている。

また、最終処分に係る費用のうち、再処理施設における高レベル放射性液体廃棄物のガラス固化を含む使用済燃料の再処理等に係る費用については、原子力発電における使用済燃料の再処理等のための積立金の積立て及び管理に関する法律(平成十七年法律第四十八号)第四条の規定に基づき再処理事業者等が行った届出によれば、平成二十四年度末の時点において、使用済燃料約三・二万トンを再処理する場合に約十二・三兆円を要すると見積もられており、また、高レベル放射性廃棄物の最終処分に要する費用については、平成二十五年度末の時点において、ガラス固化体四万本を最終処分する場合に約二・八兆円を要すると見積もっている。

#### 一の5について

御指摘の「総量管理」とは、平成二十四年九月に日本学術会議が取りまとめた「高レベル放射性廃棄物の処分について(回答)」(以下「日本学術会議回答」という。)において示されたものを指すのであれば、政府は、最終処分に関する取組の見直しについて、総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会

原子力小委員会放射性廃棄物ワーキンググループにおいて、日本学術会議回答等を踏まえた検討を行い、平成二十六年五月に取りまとめた報告書において、最終処分については、「原子力政策に対する社会的合意や廃棄物の発生量の上限が決まっているからといって立地選定が必ずしも進展するわけではない。（中略）原子力政策に対する社会的合意は世代毎に変化するものであり、また最終処分場の立地選定は原子力政策に対する社会的合意の有無や持ち込まれる廃棄物の量に係わらず難しい問題である。そのため、本W Gの議論においては、既に廃棄物が存在し、原子力発電所立地地域等ではそれに伴う負担が現に生じているという現状を認識し、原子力政策に対する社会的合意とどちらが先かということではなく、並行的に、可逆性・回収可能性を担保した形で地層処分に向けた取組を進めることが必要との意見が大宗を占めた。」とされている。

## 二の1及び2について

平成十二年十一月に締結された「幌延町における深地層の研究に関する協定書」（以下「協定」という。）については、変更等は行われておらず、協定の第五条において「将来とも放射性廃棄物の最終処分場とせず」とされているところであり、お尋ねの点についても、これに沿った対応が行われるものと承知して

いる。

また、御指摘の発言については、独立行政法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）によれば、非公式な場において協定を遵守する旨を明言した上での個人的な見解であったとのことである。

二の3について

平成二十二年度から平成二十六年度までを期間とする機構の今期中期計画（以下「中期計画」という。）

）においては、機構は深度三百五十メートル程度まで坑道を掘削することとしており、五百メートルまでの掘削については、機構の次期以降の中期計画においてその取扱いを定めることとしていることから、現時点において、お尋ねにお答えすることは困難である。

二の4について

幌延深地層研究センターについて、同センターが事業を開始した平成十二年度から平成二十五年度までの間における研究費及び事業費の総額は約三百九十五億六千万円であり、また、東濃地科学センターについて、同センターの超深地層研究所が事業を開始した平成八年度から平成二十五年度までの間における研究費及び事業費の総額は約四百八十八億三千万円であると承知している。

## 三の1について

御指摘の総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会原子力小委員会地層処分技術ワーキンググループ（以下「地層処分技術ワーキンググループ」という。）の報告書（以下「処分技術報告書」という。）については、地層処分に係る地質環境について、御指摘の地域を含む特定の地域を具体的に評価したものではない。

## 三の2について

機構によれば、幌延深地層研究センター及び東濃地科学センターにおける地下施設工事に伴い発生する排水について、平成二十五年度における一日当たりの平均排出量は、それぞれ、幌延深地層研究センターにおいて約二百二十九立方メートルであり、東濃地科学センターにおいて約八百三十三立方メートルである。

## 三の3について

処分技術報告書においては、地層処分に係る地質環境について、「好ましい条件は、岩盤の低い透水性と小さい動水勾配を以て、地下水流動が緩慢であることである。」とされており、この点について、「動



水勾配や透水性は、岩種や割れ目の分布特性等に大きく影響され、場所によって異なる可能性があるが、瑞浪や幌延の深地層の研究施設等のデータからも示されるように、地下深部は地表付近に比べ動水勾配や透水性が小さく、地下水の流れが緩慢である場所がわが国においても十分存在すると思われる。」とされている。

### 三の4について

処分技術報告書においては、「最新の知見に基づけば、プレート運動に関係する断層活動や地殻変動は少なくとも数十万年から百万年のオーダーは同じ傾向で継続していることから、現時点では将来十万年程度であれば、現在の運動の傾向が継続する可能性は高いと考えられる」ことから、「段階的なサイト選定により、好ましい地質環境に著しい影響を与える事象を回避することで、十万年程度の期間、おのの好ましい地質環境が大きく変化する可能性が低い地域を選定できるものと考えられる。」とされている。

### 三の5について

地層処分技術ワーキンググループにおいては、最終処分場の選定に当たって、好ましい地質環境特性に著しい影響を与える自然事象が生じ得る地域を回避するための調査に係る方法として、地表踏査やトレン

チ調査等の地表調査、ボーリング調査、電磁探査や地震探査等の物理探査等の方法について審議が行われ、これを踏まえ、処分技術報告書においては、これらの調査方法を活用することにより、地層処分に好ましい地域を選定できる見通しが得られたとされている。