

**寿都町・神恵内村における文献調査報告書の説明会(旭川市開催分)
開催結果**

1. 日 時：2025年2月11日（火）14時00分～17時00分
2. 場 所：道北経済センター（旭川市常盤通1丁目2500-22）
3. 配布資料：①説明資料(文献調査の結果報告 説明資料)
②説明資料別紙
③よくわかる文献調査結果
4. 参加者数：142人
5. 当日の概要：
 - (1) 主催者あいさつ
 - (2) 文献調査に対する道のお考えや寿都町・神恵内村での様々なご意見についての説明
 - (3) 文献調査報告書の内容についての説明
 - 1部：事業概要説明 地層処分とは・文献調査とは
 - 2部：寿都町および神恵内村における文献調査の結果
 - 3部：今後の法定プロセスと概要調査について
 - (4) 質疑応答
 - (5) 国からの回答
※冒頭で北方四島に関する発言の説明とお詫びを実施
6. 議事概要：
 - (1) 主催者あいさつ
原子力発電環境整備機構、NUMOの理事を務めております、坂本と申します。
本日は、お忙しい中、「寿都町ならびに神恵内村における文献調査報告書」の説明会にご参加をいただきまして、誠にありがとうございます。
ここ北海道寿都町と神恵内村におきまして、4年にわたりまして文献調査をさせていただいてまいりました。
この間、寿都町と神恵内村の皆さまをはじめ、北海道の皆さまには特段のお心配りをいただきましたこと、この場をお借りしまして、あらためて感謝と御礼を申し上げます。本当にありがとうございます。
この文献調査、日本で初めての調査ということもあり、当初の予定より大幅に時間がかかりまして、皆さまには大変ご心配やご迷惑等をおかけしてきたかと思えます。
そういった中、調査の結果を文献調査報告書として取りまとめることができました、11月22日に、寿都町長、神恵内村長、北海道知事に、それぞれ提出をさせていただきました。
そして、本日、皆さまにその内容をご報告できますこと、あらためまして感謝をいたしている次第でございます。
国民の皆さまには、私どもの事業について、様々なご意見や思い、お考えがありますこと、私どもといたしましては、十二分に承知をいたしているところでございます。
また、これまで、北海道の皆さまからも、文献調査を通じて、私どもの事業等について、様々なご意見や、お考えをお聞かせいただいております。
このため、この報告書の内容につきまして、北海道の皆さまはもちろんのこと、広く国民の皆さまに丁寧に周知をさせていただき、真摯にしっかりとご意見を伺う所存でございます。
11月22日より、道内の各地において報告書を縦覧させていただいております。

また、私どもNUMOのホームページでも、報告書を公開させていただいております。本日の説明をお聞きいただきますと、また、縦覧等で報告書の内容を見ていただきますと、あらためて、疑問に思われることや、ご心配をされることが出てくるかと思えます。また、様々なお考えや、思い等を持たれるかと思えますので、ぜひとも、忌憚のないご意見をいただければと思っております。本日の説明会でございますが、報告書自体、非常にボリュームがあり、また専門用語が多いため、少しでも解りやすくかみ砕いて説明をさせていただく所存でございます。

少し長い時間となりますが、お聞きいただきますよう、何卒よろしく願いいたします。

(2) 文献調査に対する道のお考えや寿都町・神恵内村での様々なご意見についての説明
NUMOホームページ掲載の「説明会での配布資料等」⇒「[別紙](#)」を参照

(3) 文献調査報告書の内容についての説明

< 1部：事業概要説明 地層処分とは・文献調査とは >

NUMOホームページ掲載の「説明会での配布資料等」⇒「[共通版](#)」4～22スライドを参照

< 2部：寿都町および神恵内村における文献調査の結果 >

NUMOホームページ掲載の「説明会での配布資料等」⇒「[共通版](#)」23～70スライドを参照

< 3部：今後の法定プロセスと概要調査について >

NUMOホームページ掲載の「説明会での配布資料等」⇒「[共通版](#)」71～76スライドを参照

(4) 質疑応答

①NUMO事業関連

Q：本日の説明および質問対応された方々の専門分野を教えてください。

A：広報および技術部門の職員で、全国の方々に事業について知っていただくための活動をしています。

Q：説明会は大事なことですが、もっと参加者の声を直接届けられるようにしてほしいです。なぜこのようなやり方（質問票による受付）しか使用しないのですか。

A：・今日も、この会場で100件を超えるご質問をいただいています。私どもとしては、皆さまからのご質問になるべく多くお答えしたいと思っており、特に皆さまに共通して関心が非常に高い事項について、しっかりと整理をして丁寧にお答えするため、このような形で質問を受け付けております。

・また、ご質問をいただく方の中には、挙手でのご発言を躊躇する方もいらっしゃいます。そういった方でも紙に質問を書いていただくことで、今回は100件以上のご質問をいただきました。今度も、このような形で対応させていただきたいと思えます。

Q：会場で答えきれない質問は、後日ホームページに掲載するとのことでしたが、未だに掲載できていないではないですか。また、この説明会を録画して広報するような取組みを行わないのですか。

A：・ホームページへの掲載が滞ってしまっており、申し訳ありません。各会場で非常に多くのご質問をいただいております、現在、その回答を作成しております。

・なお、大変遅くなりましたが、昨日、寿都町で行った説明会の議事録をホームページに掲載させていただきました。また当日の映像も公表しておりますので、ぜひご覧いただければと思えます。他の会場につきましても、なるべく早く公表したいと思えます。

- Q：2月19日の稚内市における説明会で最後になるようだが、全ての説明会が終わり、質問への回答が終了した段階で、まとめの説明会などを行う考えはないのか。
- A：・今回の説明会は法定の説明会であり、法律に基づいて寿都町及び神恵内村そして北海道の全振興局で実施するものです。
- ・ただ法定説明会が終了したら説明会を一切設けないのかということ、そういうつもりはありません。皆さまのご関心やご疑問もあると思いますので、今後も機会を捉えて皆さまにご説明してまいります。
- Q：概要調査や精密調査に進んだとして、そのときに必要な知識や経験を持った職員は本当にいるのか。
- A：NUMOには職員が200名強在籍しており、概要調査や精密調査を担当する技術部門には80名ほどの職員が在籍しています。当然、年次が経てば新しい職員に代わっていくこととなりますが、毎年技術部門の職員も新たに採用しており、技術をしっかりと若手の職員に継承していきたいと考えています。
- Q：・廃棄物であるガラス固化体を埋める途中で事故が起きたときの責任は、NUMOがとるのか。
- ・埋めた後の管理は誰がどういうふうに行うのか、それが無ければ無責任だと思う。
 - ・処分場が完成して何十年後かに事故が発生した場合、誰が責任をとって対応するのか。
 - ・処分場で地震などが起きた場合、NUMOは賠償責任を負うのか。
- A：・私どもは処分場の場所を決めて、実際に地下に処分施設を作って、地下に処分する操業を行って、最後に更地に戻して閉鎖をするまで仕事を一貫して任されている事業者です。事業は全体を通して100年以上になります。この間に、例えば私どもの安全対策が不十分であったために事故を起こしてしまい、周辺の皆さまにご迷惑をかけるようなことがあれば、当然その責任は私どもが負います。
- ・まずはそういったことが起きないように安全対策をしっかりと施します。その上で私どもの管理が不十分であったことによってご迷惑をかけるということであれば、それに対しては責任を持ってしっかりと対応させていただきたいと考えています。
- Q：・CMなどの住民周知が行われているが、その全ての費用が国と電気事業者から出ているのか。電気代が上がるのもその結論ではないか。
- ・文献調査が進み精密調査から建設に移っていくことで、プロジェクト管理費や用地取得費がかさむ。全体の費用は約3.8兆円になる。ただし例えば六ヶ所村の再処理工場なども、当初予算からどんどん膨れ上がって3倍になっているが、今後そういったことにならないのか。いずれにしても財源は電気料金に上乗せされて国民負担になる。しっかりと経費を工程ごとに見積もって、国民負担をなくす方向で公開をしてほしい。
- A：・私どもの活動費は国からのお金ではなく、電力会社からの拠出金で賄っています。地層処分をしなければならない廃棄物の発生源責任は、当然原子力発電所を動かしてきた電力会社にあり、私どもは電力会社の代わりにこの事業を進めるために設立された組織です。そのため、お金は電力会社からの拠出金という形でいただいています。ということは皆さまの電気料金で仕事をさせていただいていることとなりますので、いただいた拠出金は大切にに使わせていただきます。
- ・この事業の処分地の選定から閉鎖に至るまでの費用は約4兆円を考えております。まだ4兆円の全部は積み立てられてはおりませんので、これからも電力会社から拠出金をいただいで仕事をさせていただくこととなります。
 - ・これまでに支出した費用は、毎年収支報告書としてホームページで公開しております。収支報告書では技術開発費や調査費、一般管理費などの内訳も公開しておりますので、是非ご確認いただければと思います。

- Q : ・北海道の核抜き条例を認知しながら、文献調査に進もうとした理由は何か。
- ・住民、議会、知事が反対した場合は核ゴミ関連施設の調査には入らないと約束できるのか。
 - ・条例であることを知っているのであれば、調査結果がどうであれ、北海道で核ゴミを処分できない。お金のムダだと思わないのか。
 - ・文献調査から概要調査に入る場合、意見に反して先に進まないとなっているが、一人でも反対したら先には進まないのか。町長や知事が決めたとしても、道民や市民が反対した場合、中止をあり得るのか。両地域の周辺の市町村の考えを求めることは考えているのか。
- A : ・この事業を進めるためには、文献調査、概要調査、精密調査の3段階の調査が必要になります。この3段階の調査をすることは法律でも定められています。次の調査に進む場合、例えば文献調査から概要調査に進む場合には、地域の意見を聴いて、その意見に反して先には進まないこととしております。
- ・2000年に定められた法律でも、概要調査に進む際には、知事及び市町村長のご意見をお聞きし、これを十分に尊重しなければならないと謳われています。法律ではこのようにしか謳われていませんが、当然次の調査をするときに、知事及び市町村長がダメだと言うのであれば、次の調査にはいけないと考えています。
 - ・住民や議会の意見を聞かないのかという点に関しては、最終的には住民の皆さまのお考えを踏まえて市町村長が判断されるものと考えており、同様に道民の皆さまのお考えを踏まえて知事が判断されるものと思いますので、私どもはしっかりと市町村長や知事のお考えに従ってまいりたいと思います。

Q : 寿都町と神恵内村はなんで処分場に立候補したのか。目的は何なのかお金か。

- A : ・寿都町長は最終処分の問題を全国で考えるために「一石を投じたい」ということで手を挙げていただいたと認識しています。神恵内村は村長が手を挙げるのではなく、地元の商工会の皆さま、つまり地元住民の方々から「この調査に協力してはどうか」という意見が出て、これが議会で議論されて、妥当だと承認されたため、国から調査のお願いをしています。
- ・町長や村長が最終的にどのようなお考えで了解したのかということ、私どもからお答えすることは憚られますが、一石を投じたいとお考えや、村民の皆さまのご意見も踏まえた上でのことだと思います。目的はお金なのかということは、新聞報道等でも質問されていますが、両首長とも「違います」と回答されていますので、そこは違うのだろうと私どもも考えています。

Q : ・現在、危険なゴミがどのような状態でどこにあるのか。

- ・現在、ガラス固化体が約2500本あり、貯蔵されている使用済燃料を全て再処理すると2万7000本相当であるとのことだが、合計すると約2万9500本になる。4万本を処分できる施設で本当に足りるのか。

- A : ・現在、既にガラス固化体になっているものは日本国内に約2500本あり、このほとんどは青森県の六ヶ所村で一時的に管理されています。それ以外にまだ再処理していない使用済燃料状態のものが、日本の原子力発電所などで管理されており、これが約1万9000tあります。これは北海道の泊原子力発電所の中にもあります。六ヶ所村の再処理工場が稼働すれば使用済燃料がガラス固化体が変わっていきませんが、その際にガラス固化体の物量がどれくらいの量になるのかという想定として、全部再処理した場合に、今ある2500本を含めて合計で約2万7000本になると考えています。

Q : ・地層処分をするためにいくつの施設が必要なのか。一カ所、二カ所で足りるのか。

- ・一カ所限定なのはどうしてなのか。

- A : ・今既に存在しているガラス固化体は約2万7000本相当ですが、それに対して、私も4万以上のガラス固化体を処分できる施設を作りたいと考えています。もし4万本ちょうどの処分場を作った場合、差引きすると残りは1万3000本しかありませんが、この1万3000本がいっぱいになるまでにはかなりの年月がかかるだろうと思います。
- ・日本で初めて原子力発電所が動いたのは1966年です。それから50年以上、原子力発電所を動かして今に至っており、その結果として使用済燃料がガラス固化体換算で約2万7000本の量になっています。原子力発電の比率はその時々で変わっていますが、2000年代には日本の電気の3分の1を原子力発電で賄っており、当時日本には50基以上の原子力発電所がありました。しかし2011年の大震災以降、原子力発電所が動かない時期もありましたし、国は原子力関連施設に対して厳しい規制を設け、また運用期間が長かった原子力発電所は電力会社の判断で廃炉にするようなこともあり、現在では20基くらいを廃炉にする計画になっています。そのため昔のように日本の電気の3分の1を原子力発電で賄うことは難しい話であり、国の方針でも、2030年から2040年くらいの断面で原子力発電の比率を約20%にして、それ以外を新エネルギーや火力発電等の他の発電方法で賄うことにしています。
 - ・原子力発電の比率が約20%であれば、1万3000本にすぐに至るとは考えにくいです。ちなみに原子力発電所1基を1年間動かすと、ガラス固化体がだいたい30本発生します。震災以降に再稼働している原子力発電所の数は12基くらいですが、定期検査をしている原子力発電所もあるので、年間では10基くらいの発電所が動いており、ガラス固化体としては300本くらい発生していることになります。
 - ・仮にこれから安全が確認された原子力発電所の再稼働が進んでいったとしても、昔の比率には達しないと思いますし、また私どもは4万本以上のガラス固化体を処分できる施設を作ろうと考えていますので、1ヵ所でも事が足りるだろうと考えています。
 - ・ただし仮に私どもが手当てできる処分場が4万本ギリギリの施設であり、これからもっと原子力発電所を動かすということであれば、1ヵ所で足りない可能性もゼロではありません。その場合は次の手当てについてしっかり考える必要があります。

Q : 最終処分場ではガラス固化体を4万以上処分することを予定しているが、この施設では、今後約何年程度の運用が想定されているのか。

- A : ・私どもが行う事業は六ヶ所村の再処理工場の操業と密接に関係しています。具体的には再処理した後に発生した廃液をガラス固化体にして、私どもが引き受けて、最終処分場で処分することになります。まだ再処理工場は完成していませんが、これが完成してフルパワーで稼働すると、年間で使用済燃料を約800トン再処理できる能力があり、この場合にはガラス固化体が年間1000本できる計算になります。そのため4万本のガラス固化体を作るには約40年かかることになります。
- ・ただし40年経って、最後のガラス固化体ができるときに、私どもがすぐにそれを引き受けることができるのかというと、そういうわけではありません。出来上がった直後のガラス固化体は非常に温度が高く、200度以上もあります。温度が高いままのものを地下に持っていくと、人工バリアや岩盤に悪い影響を与えてしまいますので、まずは冷ます必要があります。六ヶ所村の施設で一時的に貯蔵する間に、どんどん温度は下がっていきませんが、私どもが引き受けることができる100度くらいになるまでには、30年から50年かかります。
 - ・したがって、最後のガラス固化体が製造されてから30年から50年経ってから、私どもが引き受けて、地下に処分することで私どもの仕事が終わるということになります。

Q : 原発の立地場所は調査・評価の対象にはなっていないのか。

- A : ・原子力発電所の敷地も調査の対象になり得ると考えています。ただ原子力発電所に求める安全の考え方や、地層処分の考え方では時間軸や物理的な観点で異なる部分があります。
- ・原子力発電所は操業期間が50年くらいで、その後の廃炉を考慮しても施設の利用期間は100年くらいです。それに対して地層処分は、廃棄物を地下に処分して安定な状態になるまでに数万年という長い年月を考えなければいけません。そのため安全性を考える時間軸が原子力発電所とは異なります。
 - ・また原子力発電所もしっかりとした岩盤を見つけて建設をしています。だいたい数十m地下を掘って、しっかりとした岩盤に直接施設を設置しています。それに対して地層処分に係る地下施設は300mよりも深い場所に設置しますので、安定した岩盤に設置するという点は同じですが考慮する深さが異なります。
 - ・仮に原子力発電所の敷地周辺で、調査をさせていただけるということであれば、物理的に問題がなければ当然調査をしたいと考えていますが、原子力発電所の近くであるからといって、処分地になるのかということは、やはり調べてみなければわかりません。物理的に不適になるかもしれませんが、原子力発電所の近くに住んでいる方には原子力発電所を動かすことは認めても、廃棄物の問題は別だと思っている方もいらっしゃるはずで、しっかりと地質等を調べるとともに、地域の方のお考えも踏まえて事業を進めさせていただく形になるかと思えます。

②NUMO事業関連のうち技術的なもの

Q : 本日説明及び質問対応された方々の専門分野を教えてください。

A : 原子力安全や放射線安全などを担当しております。

Q : ・ガラス固化体の放射能はなぜ減少するのか。地上に置いても減少するのか。

- A : ・ガラス固化体の放射能は自然に減少します。放射性物質には固有の時間によって量が半分減っていくという自然法則があります。ガラス固化体には40種類以上の放射性物質が混ざっており、各放射性物質がそれぞれの時間に応じて減っていきます。
- ・例えばセシウム137という核種は30年で半分になり、また30年経てばそのまた半分になります。ただこの時間がもっと長い核種もあり、ネプツニウム237は214万年で半分になります。いずれにしても時間が経つことで、ガラス固化体の放射能が増えるといったことはありません。

Q : ・放射性物質が漏れても動きが遅いと説明であったが、遅いイコール安全であるとの考え方の根拠は何か。

- ・地下水の流れが深いところは遅く、浅いところは早いとの説明であったが、具体的にどれくらいの差があるのか。

A : ・地下の深いところでは隙間がないため、水が流れにくくなっています。また動水勾配という水の流れを引き起こす力も弱いのです。この水の通しやすさと水を流そうとする力の掛け算で地下水の流れをおおよそ決まります。

- ・JAEAの幌延深地層研究センターや岐阜県の瑞浪にあった地下の研究施設では、地下水の流れに関する研究をしておりました。瑞浪での研究結果で言うと、水の流しやすさは年間30cmから3mぐらいいましたが、水を流そうとする力は0.001から0.01くらいであり、これらの掛け算の結果として年間数ミリ程度しか地下水が動かないということでありました。1年間で数ミリ程度ですので非常にゆっくりした流れになります。
- ・放射性物質は時間が経つにつれて減少していきませんが、地下水の流れが遅いことで、時間を稼ぐことができ、時間を稼げば稼ぐほど放射能は減少していきいます。そのため地下深くに閉じ込めて隔離をすることで、地上に影響を与えないように時間をかけたいと考えています。超長期的に見れば放射性物質はいずれ地上に到達するだろうということ

想定しますが、その頃には放射性物質の量は減少していて、放射線の影響がかなり低くなっているということが地層処分の基本的な考え方です。

- ・つまり水の流れが遅いことに加えて、放射性物質の放射能が減少していくという特徴などにより安全を確保しようというのが地層処分です。当然火山や断層は避けることとなりますが、これは放射性物質に地下深くにじっとしておいてほしいからです。マグマと一緒に放射性物質が噴出すれば、せっかく地下に閉じ込めたものが地上に出てくることとなりますので、そういったことを避けることが文献調査を進める背景となります。

Q：最終場は施設を建設した後、どれくらいの期間管理するのか。1000年で99.9%の減衰となっているが、1000年も管理できるのか。

A：・人間が生活しているスケールから言うと、1000年は非常に長いと思います。1000年もの間、人間が管理することは現実的ではなく、地下の閉じ込める力や隔離する力を利用することになります。

- ・モニタリングについては、廃棄物を処分している間は私どもがしっかり監視をします。例えば私どもの想定どおりに放射性物質が漏れ出てこないかということを確認を監視します。その後、最終的には水みちができないように土とベントナイトを混合したもので処分場を埋め戻します。この埋め戻しをする際には、原子力規制委員会の確認がなされます。私どもが勝手に埋め戻す判断をできるわけではありませんし、埋め戻しに限らず事業を進める際には原子力規制委員会の厳格な審査の末、許可を受けることが必要になります。
- ・埋め戻した後どのようにモニタリングをするかについては、原子力規制委員会が今後検討する安全基準に則って監視をしていくこととなります。ですが地元の皆さまからすると、地下に廃棄物があることをやはり気味悪くお感じになるだろうということもあると思いますので、どのようなモニタリングをするのかということは、皆さまと相談させていただきながら決めていきたいと思っています。

Q：・最終処分場でのガラス固化体の運搬方法はどのような手順を想定されているのか。

- ・廃棄物を運ぶイメージは。
- ・廃棄物の搬入中に事故が起きたらどうするのか。

A：・廃棄物を輸送する際には、放射線を遮蔽するため、キャスクと呼ばれる頑丈な容器に入れます。またキャスクに入れて運ぶ際には、専用船で運ぶことになるだろうと思います。この専用船は二重船殻構造であるため簡単に沈没しない構造になっています。

- ・陸上輸送の際には専用車で運ぶこととなりますが、実際には安全を確保しながら非常にゆっくりと走っていきます。これら手順の仕方は法律で定められており、また国際的にもIAEAが標準的なルールを定めておりますので、そういったものを遵守します。廃棄物の輸送についてはこれまでも実績があるため、十分に安全が確保できるものと考えています。

③文献調査報告書の内容関連

Q：本日説明及び質問対応された方々の専門分野を教えてください。

A：地盤や地質、断層に関する部分を担当しております。

Q：・特に確認する事項が多いが、十分な文献がないという文献調査の位置づけが知りたい。

- ・通常の研究だと予算が出ない研究前の段階と思うがその受止めが良いか。
- ・十分な文献がないので評価ができないのであれば、文献調査をする必要はないのでは。

A：・断層の話为例にしてご説明いたします。地下の深いところを調べようとするとボーリングなど、お金がかかりますが、いろいろな学者の方が地層処分の研究としてではなく、地表から地形の判読などをされて、それはそれで研究として成り立っています。そのため世の中には断層等に関する論文は多く公表されております。私どもはそういった関連

する論文を集めて、そこから得られる情報から地層処分の安全性に関して判断をしておりますので、文献調査の段階で十分な情報が得られないことも出てきます。

- ・通常、地質の調査をする場合、まずは文献を調べて、その後現地調査を行う手順になります。そのため今回は文献調査の段階で明らかに適性がないところを避けるようにして、懸念があるところは、概要調査で特に確認すべき事項としてまとめています。
- ・寿都町では避ける場所はありませんでしたが、次の段階に進んだ場合に特に確認すべき事項をまとめております。神恵内村では積丹岳のところが明らかに適性がないということで火口から15km以内を避ける場所としております。

Q：神恵内村で仮に北側の海域を調査するとした場合、どこから調査するのか。海上からかまたは避けるべきエリアである地上からか。

- A：・概要調査では色々な調査方法を組み合わせて断層や火山を調べることになります。具体的な内容については、概要調査に進むことが許されましたら、お示ししたいと思います。
- ・通常、海域の調査は船の上から海底に向けて音波を出し、海底より下の地層から跳ね返ってくる信号を受信して解析することで、海底より下の地層がどうなっているかを調査することになります。

Q：磯谷溶岩から半径15km以内を除外していないのはなぜか。

- A：・文献調査では品質が確保され一般にも入手できる公開された文献をもとに評価をしています。
- ・去年の8月1日に国の審議会で報告書の内容について了承をいただき、その時点の内容で確定して報告書を公表していますが、それ以降も新たな文献がないのかは確認しておりましたところ、秋口に岡村先生が学会で磯谷溶岩について文献ではなく口頭で発表されました。火山に係る避ける基準では、第四紀であるとか、そこが火山の中心であるかといったことを確認することが必要になりますが、伺っている情報だけでは十分確認できませんでした。
 - ・今後、文献・データとしての形になった場合や、概要調査に進むことが許された場合には、確認していきたいと考えています。

Q：資料33ページの寿都町の説明部分の右上の表に、「北海道電力2015a」と記述があるが、この名称は何か。これはどのような断層か？

- A：・地質関係の文献の一般的な書き方ではありますが、わかりづらい記載で申し訳ありません。
- ・「北海道電力2015a」とは、資料の最後の文献リストに示すように「北海道電力(2015a) 泊発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書(3号発電用原子炉施設の変更)」という文献のことを指します。
 - ・具体的な評価としては、海底面に近いところでは、断層面がずれている可能性が高いと考えていますが、水色ドットで示す文献調査対象地区内ではありません。地下の部分でも断層の傾き等を考慮すると地区内ではないと評価しております。

④文献調査報告書のうち経済社会的観点

Q：本日説明及び質問対応された方々の専門分野を教えてください。

A：調査企画系の業務を担当しております。

Q：原則許可されない地域の評価について(寿都町)、土地利用基本計画に基づく史跡名勝記念物などが「確認できた」とあります。これだけでは規制上、原則許可されない地域は確認されませんでしたという評価結果について早計だと思う。結果の評価に矛盾はあるのか。

- A : ・経済社会的観点とは簡単に言うと、地上部分の評価になります。今後現地調査や処分場を建設する際には、地上の土地をお借りして施設を作ることになります。その際に土地利用規制上、原則許可されない地域はどこなのかということ文献調査では調べています。
- ・具体的には国土利用計画法に基づく都市地域などの5地域が、全国5万分の1の縮尺で色分けされて示されている公開データを確認しております。例えば寿都町では国有林への指定が緑色で示されていたり、保安林への指定が青色で示されています。こういった情報があるなかで、どうしても触ってはいけない場所の有無を文献調査で確認しております。また5地域に加えて、できるだけ配慮すべき事項として「景観」「文化財」「国土防災」に関する法令等も、国土交通省が示した運用指針に則って確認しております。
 - ・ご質問のとおり、寿都町では文化財として史跡名勝記念物が確認されております。具体的には佐藤家というニシン御殿が史跡名勝記念物として登録されていることを確認しました。ただしこれはできるだけ配慮すべき事項であり、文献調査で確認する「原則許可されない地域」には当たりません。しかし今後、調査を進める段階や施設を建設する際には、地域の歴史や風土にも十分配慮していきたいと思っております。

⑤意見

- ・道条例で受け入れ難いとしているのに、なぜ北海道なのか。安全が大きく話されているが、なぜ都市部ではないのか。不安だけです。説明されても理解できません。
- ・細かい調査の報告がされました。それは評価させていただきますが、基本的な問題として大変危険な核廃棄物を10万年近いと言われる期間、人間が完全に管理していくことは可能とは思われません。だから少しの疑問、問題点、課題も先送りして進められては大変です。それは何度調査を重ねても同じことが言える。日本のような地震、火山の多い国では地層処分がベストとは言えないでしょう。
- ・地層処分方法が確立していないのに、原発を動かしているのは極めて無責任な政策ではないか。
- ・先送り、無責任論。お互いに世代間で対立し合うよりも核のゴミを減らすことが重要だ。原発を全部停止すべきだ。原発の優位性は既に失われている。直ちに原発を廃止すべきだ。それとプルトニウムを早急に国内よりなくすこと。平和のために早急に処分すべき。

(5) 国からの回答

- ・本日はお足元の悪い中、本説明会にご参加いただきありがとうございます。また、文献調査を受け入れてくださった寿都町、神恵内村の皆様、そしてこの問題に関心を持っていただいた皆様に改めて御礼を申し上げます。

- Q : ・日本のような地震、火山等の多い国では、地層処分はベストとは言えないと思うので、今原発問題で一番緊急に重要なことはこれ以上核のごみを増やさないことです。そうして叡智を寄せ合って、今までの核のごみの処分について考えていくべきと思う。
- ・先送り、無責任論について、国は世代間の公平性の考え方に基いて地層処分の選定を進めています。将来世代に負担を先送りしないで、現世代が責任を持たなければいけないと言っているが、この考えはおかしい。今私達が行うべきことは原発の再稼働をやめることだと思う。
 - ・地震大国である日本に処分場建設に適性した土地はない。これが私の考え。そもそも原発再稼働をして原発そのものの議論が必要ではないか。2011年3月の福島第一原発事故の際、当時所長の吉田さんの言葉が忘れられません。「このままここで我々は終わりだ。死んでいくのだなあ」。そして「心底恐ろしかった」と話されていた。当時原発に携わっていた人も同じではなかったかと思う。福島の事故後、ドイツの原発を2023年までにゼロすると発表したメルケル首相、これが当たり前の判断ではないか。日本こそがゼロを目指すべきではないか。一旦事故に遭ったら、その処理は人間の手には負

えないもの。14年前、日本中の人たちが各々の立場で感じた恐怖を思い出し、原発ゼロに向かうことを強く思う。

- ・地上での保管では標的の心配があるからと言うが、原発そのものが十分に標的になる。使えば使うほど増える核のゴミの行き場も決まっていないうか、今すぐ原発ゼロを目指してほしい。道路の陥没など、隆起・侵食は人間には読むことは不可能。物価高騰で生活が大変ななか、電気料も高く大変。調査費は無駄遣い。今すぐ原発ゼロへ。
- ・今で放射性廃棄物を身近に感じたことはなかった。考えてみると知らんぷりできないと思い、説明会に参加させていただいた。考えてみると電気によって、医療をはじめ日常生活が成り立っている。旭川では暖房も電気が必要。反面CO₂により魚がいなくなったり、農作物に影響が出ている。子や孫世代に少しでも住みやすい環境を残してやりたいと思う。CO₂を元に戻すことはできませんが、放射性物質はそれができると思う。人間は自分勝手ですから様々な意見があるだろうが、粘り強く頑張っていたいただきたいと思う。

- A :
- ・原子力について様々なご意見があることは、国としても承知をしていますが、今策定中の第7次エネルギー基本計画においては、原子力発電が引き続き必要であるとの方針を示しています。その背景として、この10年間で国としても再生可能エネルギーの導入を最大限に進めてきました。電源構成に占める再生可能エネルギーの割合は、2013年には10.9%でしたが、2022年には21.8%になっており、再生可能エネルギーの導入量は世界第6位で、日本の山が多くて平地が少ない地理的環境を踏まえると、トップクラスに再生可能エネルギーを導入していると思っています。
 - ・一方で依然として約7割は火力発電に依存している状況です。ロシアによるウクライナ侵攻と中東情勢の不安定化のなかで、エネルギー価格の高騰やエネルギー供給網の不安定化が顕在化してきています。例として2023年に燃料を海外から調達するのに要した費用は26兆円ですが、これは日本が自動車や半導体製造装置を輸出して稼いだ額のほとんどに相当する状況になっています。エネルギーの安定供給は国民生活や経済活動の基盤であり、これを損なうことは決してできないと思っています。
 - ・またCO₂排出削減の観点から、国際的には脱炭素電源の獲り合いになっており、産業界でも脱炭素電源で作ったものでなければ売れないといった世界も近づいています。そうしたなかで各国が脱炭素電源を競い合って調達しようとしています。もちろん政府としても再生可能エネルギーを主力電源化するべく、導入を加速していきませんが、やはり再生可能エネルギーだけで火力を代替することはできないため、脱炭素電源である原子力発電も必要であるというのが政府の考え方であります。
 - ・当然、福島第一原子力発電所事故は決して忘れてはならない原発政策の原点であると思っており、原子力の活用に当たっては、安全性の確保が大前提であります。したがって原子力規制委員会が策定した新規基準を満たさない限り再稼働しないとの方針は今後も変わらないことを改めて申し上げます。

Q : 地層処分場を建設して管理するコストと原子力ではないエネルギーに移行するコストはどちらが安いのか。

- A :
- ・原子力発電と再生可能エネルギーなど、発電方法と発電方法のコストを比較したデータはありますが、地層処分場を建設するコストは、原子力発電のコストの一部として算入しているため、データとしては原子力発電とそれ以外の発電方法のコスト比較しかないことをご理解いただきたいと思います。
 - ・その上で第7次エネルギー基本計画のパブリックコメントのページにも、発電方法のコスト比較の暫定版を掲載しています。これは2023年に新たにモデルプラントで発電設備を建設し運転するとした場合の、建設、操業、廃止等も含めた必要なコストをkWh当たりの電力価格に置き直したとき試算で、政策経費を加味しないケースでは、太陽光であれば事業用で10円/kWh、住宅用で14円/kWh、陸上風力であれば12.1円/kWh、着床式洋上風力であれば21.1円/kWhとなり、原子力であれば

11.2円/kWh以上となっています。そのため原子力についても他のエネルギーと遜色ないコストとの評価になっています。

Q：仮に調査（文献・概要・精密）が順調に進んだとして、2020年に開始されて、20年間調査が終了したとして、①場所の決定は、調査終了後何年を見込んでいるか。②工事期間は何年間か。③供用開始は、工事開始から何年後か。④工事費用は何兆円か。⑤年間の管理費は何億円か。⑥工事費・管理費はだれが負担するのか。

A：・①について、法律上は精密調査が終わった後、すぐに最終処分地を決定するプロセスに入ることになります。もちろん色々な政策的な手続はありますが、基本的には、精密調査の結果が出て、地元の方のご理解がいただけるのであれば、処分地として決定することになります。

・②について、当初の想定では10年間を建設期間としています。もちろん実際は技術の進展等も踏まえることになるので、実際にやってみないとわからない部分もあり、この期間は変わりうるものだと考えています。

・③について、最終処分費用の積算上は、建設工事が完了したらすぐに操業を開始する想定としています。ただし安全性の審査や建設の工程等の兼ね合いで変わりうるものと考えています。

・④について、高レベル放射性廃棄物については最新の数値では約3.5兆円、TRUに関しては9600億円という費用が積算されています。

・⑤について、管理費がどの部分を指しているのか定かではありませんが、高レベル放射性廃棄物とTRUを合計すると約4.5兆円が総費用になります。そのうち操業時にかかる費用は1.2兆円で、閉鎖後のモニタリングにかかる費用は300年間モニタリングするとの前提で2000億円ぐらいを想定しています。もちろん処分地の地質環境によって処分場の設計等が変わってくるため、それに応じて処分費用も変わってくると思います。

・⑥について、電力会社が電気料金で費用を回収した上でNUMOに拠出金として支払っています。

Q：最終処分場建設に伴う交付金等の経済支援政策について、実際に受け入れを行った町村以外にも北海道全体で利益を受けることはあるのか。

A：・電源立地交付金制度の面から申し上げます「YES」です。今の電源立地交付金制度上は、当該市町村以外にも隣接市町村や都道府県にも交付がなされる形になっています。もちろん交付金を受け取るか、受け取らないかについては、それぞれの市町村や都道府県の判断になるため、必ずしも全ての自治体が受け取ることになるかはわかりませんが、制度としては受け取れます。

・また処分事業は100年にも及ぶ4兆円規模の事業であることから、交付金以外にも地元で一定の経済効果は生じるだろうと考えています。

・文献調査期間及び概要調査期間においてそれぞれ総額20億円、70億円との交付金を示しておりますが、精密調査以降も国からの支援や様々な事業者からの支援などは、今後も検討すべきだと思っています。

Q：・住民の理解とは、「地方の理解」なのか。冒頭の説明であったような発言が東京の方から出ること自体、国民の理解が進んでいない証拠と思える。受け入れる自治体の理解よりも、むしろ都会の方々の理解を深める為の努力が必要と思うが経産省、NUMOの考えを聞きたい。いつまでも「地方のこと」と思わせてしまっている国の責任も大きいと考える。

・原発を建設する際にも様々な調査をし、その適正を見極めているはず。そうであるならば、泊から寿都や神恵内のように10km～50kmの範囲で、それぞれの原発近くに処分場をつくるように並行して方向転換してはどうか。原発と処分場を抱える自治体

(低価格)とそれ以外の自治体(高価格)で電力使用料を大きく差をつけ、その建設に理解を求めていくと、処分場の必要性について全国民が自分事として考えられるのでは。

- ・国はこれまでも原発のような迷惑施設を地方に押しつけ、万一の場合には地方を切り捨てると考えている。従って最後まで責任を持てるように東京など大都市に処分場を設置すべきである。

A : ・この問題は北海道だけの問題ではなく、全国で考えるべき問題だと思っています。原子力発電を利用してきたあらゆる世代、地域が考えるべき話であり、当然そのなかには都市部や立地自治体も含まれます。そのため私どもは全国的な理解活動を2000年に最終処分法ができてNUMOが設立されて以降、25年間、様々に手法を工夫しながら進めています。

- ・そうしたなかで今回、北海道で文献調査をさせていただいたことや北海道の今の状況を、是非全国にも知っていただくようにと北海道知事もおっしゃっており、私どももそのとおりだと考えています。そこで法定プロセスと並行して全国的な理解活動を集中して実施しており、対話型全国説明会を東京のみならず大阪や名古屋、広島、島根等で開催する予定で、来年度にかけても引き続き主要都市で実施する予定です。また先週の金曜日には東京で大規模なシンポジウムを開催しましたし、来週の日曜日には高校生や大学生などの若い方を対象にしたシンポジウムの開催を準備しています。それ以外にもマスメディア広報や政府広報もさせていただいています。
- ・最終処分の問題は必ず解決しなければならない国家的課題であり、粘り強く丁寧に全国に説明をしてまいりたいと思っています。

Q : ・私は寿都出身である。先日、片岡町長が発言していたが、町を分断してしまったこのことを、私の同級生もその渦中にある。地域に挙手させるのではなく、国の主導で全地域の調査公開をすべきかと思う。未来のために安全安心な環境保全をお願いしたい。

- ・最終処分場の選定について、現在は寿都町と神恵内村の2町村の文献調査が進んでいるが、今後の調査によっていずれの町村も処分場建設の土地として不適切であった場合は、従来のように全国の市町村から声が出るのを待つのか。また仮定の話にはなるが、どの町村からも声が上がらない場合には、スイスの例のように国が主導して処分場の選定を行う可能性はあるのか。

A : ・ご質問にあるように寿都町でこうした難しい状況があったことは大変申し訳なく思っています。これはひとえに私ども国及びNUMOが、最終処分の必要性についてまだまだご説明ができていないことの証左だと捉えており、引き続き丁寧に説明をしてまいりたいと思っています。

- ・その上でこういった形であれ、やはり地域のご理解なくしてこの事業を進めることは難しいと考えており、調査段階だけでも20年間かかる事業であることから、地域の方々の理解を得ながら進めていくことには変わりはないと思っています。
- ・国主導で処分地を決定していくべきとのご意見については、私どもとしてもしっかりと受け止めて考えていきたいと思えます。国としても一昨年からは全国の首長方に全国行脚で訪問をさせていただいて、最終処分については是非ご理解いただきたいということを、ひとつずつ回っているところであり、この1年半で180の自治体を回っています。
- ・首長方と話をしてみると、最終処分事業の必要性そのものにはご理解いただけますが、その上で受け入れていただけるかとの話になると、そこは一足飛びにはいかないのが現状です。こうした国自らが首長方に訪問させていただき、ご説明させていただくことも、国が主導する一つの取組みだと思っています。いずれにしても一日でも早く文献調査地域が拡大するよう、国としてもしっかりと取り組んでまいります。

- Q : ・現時点で地上保管の可能性を否定するのはどうか。将来的にどうするかも考えて地上近くでの保管をしつつ考えていくことも必要なのでは。埋めてしまったら掘りおこせない。並行した議論も必要ではないのか。
- ・平成24年と平成27年に日本学術会議が原子力委員会の審議依頼により検討結果を出しているが、これらの答申がどのように現在の事業推進に適用されているのか。
 - ・今後10年足らずの間に今のスーパーコンピュータの何十倍、何百倍ものスピードで様々な事項をシミュレーションできるものが開発される可能性がある。そうすると、高レベル放射性廃棄物の最適な処分方法が見つかる可能性があるのではないか。
- A : ・現状、あらゆる国が地層処分という手法で処分しようとしています。そこには大きな二つの背景があり、一つはやはり現世代の責任で処分に向けて取り組むということ、もう一つが将来世代に負担を残さない処分方法を可能な限り追求するということです。こうした観点で現時点では地層処分が唯一実現可能な方法ということで、各国とも地層処分に向けた取組みを行っております。
- ・地上管理については、やはり万年単位の管理負担を将来世代にお願いすることになります。今は社会的に安定しており、何かあっても対処できる能力を社会として有しておりますが、1000年後の未来に同じような社会基盤があるかはわかりません。そうした不確かな未来に対して、今何もしないことは問題であると考えているところであり、現世代が今できることとして、地層処分に向けた取組みを進めていくということだと思っています。
 - ・将来、より良い処分方法が生まれれば乗り換えたらいとも思っています。この点はまさに学術会議で示された暫定保管の考え方と同じです。暫定保管は、50年間はとりあえず地上で管理した上で、その間に処分方法を見つけようという考え方ですが、ガラス固化体は製造してから30年から50年は地上で冷やす必要があります。そのため30年から50年の間、地上で管理するという意味では何ら変わりません。その間に何もせずただ待っているのか、それとも今できることとして地層処分に向けた取組みを進めながら並行して代替処分方法を見つけるべく取り組むのか、ということだと思っています。私どもも現在、核種変換技術などの代替処分方法の開発にも取り組んでいます。現時点では実用化にはほど遠い状況です。
 - ・代替処分方法に将来的に乗り換えるということは、今の最終処分法の枠組みのなかでも回収可能性及び可逆性との考え方として盛り込んでいます。回収可能性とは、処分場を閉鎖するまでの間に処分方法を見直すことがあれば、廃棄物を取り戻せるようにしておくとの考え方です。また可逆性とは、より良い処分方法が生まれるのであれば乗り換えていくとの考え方です。こうした考え方を最終処分法の基本方針にもしっかりと位置づけて、取り組んでいるところであります。そのような前提の上で現世代の責任として地層処分を進めることについてご理解を頂戴いただければと思っています。

(6) 北方四島発言についての意見

- ・経産省とNUMOの「北方領土発言」は看過できない。北海道の「核抜き条例」を無視している。北海道に処分場を造る事を前提としているのが許せない。
- ・1月23日東京都内での説明会におけるNUMOの発言について、今日の謝罪、説明で納得できるものではない。「魅力的な提案」と発言した事実は消えない。何をもち「魅力的」との判断か。北方領土の歴史的経緯、元島民の願い、現状等をふまれば簡単に回答できる話ではないことくらい国の幹部であれば理解しているはず。責任の所在、受け止め、処分等も含め検討されているのか。国後、択捉両島は活火山を含む火山島で巨大地震が発生した場所でもある。科学的特性マップ上、除外される場所それとも無視できるようなマップだということか。元島民及び二世住民として看過できない発言が国としてなされた。そう認識されて当然のこと。元島民及び北海道民として絶対に許すことができない。
- ・北方領土利用する案は従来からあった。ことさら大げさに謝罪すると今後の足かせになる。非常に残念。

- ・北方四島に地層処分場を魅力的というのが配慮にかけた発言というのは、なぜか。処分場が危険だということか。
- ・「北方領土」関連の話は謝って済むものではない。地層処分事業に対する姿勢が見事に表れているとしか言いようがない。原発建設と同じように過疎地を狙い打ちにしているとしか思えない。そして確信した。今はやるべきことは全原発を止め、廃棄物量を確定させること。そして地中はやめ、当面は人の目を届く地上で管理し今後の科学の発展に委ねるべき

以 上

<冒頭でのNUMO・国から北方四島に関する発言について説明およびお詫び内容>

①NUMOからの説明およびお詫び

皆さん、こんばんわ。原子力発電環境整備機構、NUMOの理事を務めております、坂本と申します。本日はどうぞよろしくお願ひいたします。本日は、お忙しい中、またお足元の悪いなか、「寿都町、ならびに神恵内村における文献調査報告書」の説明会に、このように大勢の皆さまにご参加をいただきまして、誠にありがとうございます。

説明会に先立ちまして、皆さまにお詫びをさせていただきたいと存じます。

先月、1月23日に東京都内で対話型全国説明会を開催いたしました。その説明会のおきまして、私どもNUMOの幹部が軽率な発言をいたしまして、このことが大きく新聞等で報道されました。このことによりまして、皆さまに、様々、大変なご心配やご迷惑等をおかけしておりますことに、この場をお借りいたしまして、あらためて心より深くお詫び申し上げます。

この対話型説明会でございますが、これまで日本全国各地で開催してきているもので、先月の東京での説明会がちょうど200回目の開催となりました。この説明会は前半後半の二部構成になっており、前半は、私どもNUMOから地層処分事業について、また、ここ北海道でさせていただいております文献調査の状況について説明をさせていただくのが前半でございます。後半は、ご参加いただきました方々に、少人数単位のグループに分かれていただき、そこに国とNUMOの職員が同席させていただき、対話型で様々ディスカッションをさせていただくという設えとしております。

当日、その二部のあるグループにおきまして、参加者のおひとりから、「ロシアの分も含めて北方領土に最終処分場を作ることを条件に、四島を返還してもらってはどうか？」とのご提案があり、これに対して経産省幹部から、「実現するのであれば魅力的な提案ですが、簡単に実現できる話ではなく、現実的には難しいと思います。」との発言がありました。その後も、同じ方からご自身のご提案についての主張が続けられたことから、NUMO幹部から、その趣旨を確認する意味で、「そのご提案は一石三鳥、四島という趣旨ですか？」という発言がなされたものでございます。

この発言は、決して北方四島に最終処分場を建設することを肯定的にお答えしたものではありませんが、北海道の皆さま、とりわけ北方四島に深く関わる皆さまのご心情に思いを致せば、配慮に欠けた極めて軽率な発言であったと、発言した本人はもちろんのことですが、私どもNUMOとして深く反省をいたしております。あらためて、心より深くお詫びを申し上げます。

私どもNUMOでは、改めて緊張感を持って、地域の皆さまの心情に配慮した丁寧な説明を徹底するとともに、日本全国各地の皆さまに最終処分の問題に関心を持っていただけるよう、一層真摯に取り組んでまいり所存でございます。

この後、資源エネルギー庁の横手課長からもお話しがありますが、本当に申し訳ございませんでした。

②国からの説明およびお詫び

資源エネルギー庁放射性廃棄物対策課長の横手と申します。私の方からも発言についてお詫びを申し上げさせていただければと思います。

先ほどご説明がありましたように、国においては2017年より、最終処分の必要性について全国の皆様にご理解をいただくべく、少人数・車座での対話を通じてご理解を深めいただく対話型説明会を全国で200回開催してきたところでございます。

先日の東京での会場において、ご説明がありましたように、ロシアの廃棄物を受け入れる代わりに北方四島の返還をしてもらえば良いではないか、お互いにメリットがあるのではないかと、というご提案を一般の方から頂戴いたしました。

これに対して、実現するとすれば、魅力的な提案ですが、簡単に実現できる話ではなく現実的には難しいと思います、ということをお答えさせていただいたところです。

一般の方々からいただいたご意見・ご提案について、敬意をもって受け止めさせていただくにあたって、魅力的という表現をしたことについて、元島民の皆様の思いを踏まえれば配慮にかける軽率な発言であったと認識しておりまして、この場で改めてお詫びを申し上げる次第です。申し訳ありませんでした。

なお政府として、ご提案いただいたようなことは考えていないということ、改めてこの場でも申し添えさせていただく次第です。何卒ご理解賜ればと思います。

以 上