寿都町および神恵内村における文献調査報告書に対する
北海道意見

国においては、平成 12 年に「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」（以下「最終処分法」という。）を制定し、これに基づき特定放射性廃棄物の最終処分の計画的かつ確実な実施に向けた取組を実施してきたものと承知している。

こうした中、道においては、平成 12 年に幌延町において、全国で唯一、特定放射性廃棄物の地層処分に関する調査研究を受け入れ、現在に至るまで放射性廃棄物を持ち込まずに処分技術の研究を行うなど、国の原子力政策において具体的な役割を果たしてきた。また、道は、その受け入れに当たって、道議会での議論を踏まえ、特定放射性廃棄物を持ち込ませないための担保措置として「北海道における特定放射性廃棄物に関する条例」を制定した。

道としては、この条例を遵守する必要があると考えており、寿都町及び神恵内村において、文献調査が実施された後、仮に概要調査に移行しようとする場合には、現時点で反対の意見を述べる考えであるが、今般の文献調査報告書（以下「報告書」という。）の公告縦覧を受け、以下のとおり意見書を提出する。

なお、最終処分法第４条第５項に基づく経済産業大臣の意見聴取の際には、道議会での議論はもとより、様々な機会を通じて把握した道民の皆様のご意見のほか、今回提出する道からの意見書に対する国・ＮＵＭＯの対応状況なども踏まえ、適切に対応する考えである。

記

【政策的意見】

１．　処分地選定プロセス

（１）選定プロセスのあり方

原子力は安全性の確保が大前提であり、特定放射性廃棄物の最終処分についても変わるものではない。国では、安全性の確保を重視した選定が重要であるとの認識に基づき、科学的により適性が高いと考えられる地域（科学的有望地）を示した「科学的特性マップ（平成 29 年公表）」等を通じ、国民及び関係住民の理解と協力を得ることに努めていると承知しているが、選定プロセス自体は、未だ市町村からの発意を主とするものとなっている。こうした選定方法は、地盤の安定性や輸送適性などから最適な処分地を選定するという観点で課題があることから、国が全国の適地を調査し候補地を絞り込むとともに、都道府県や周辺自治体はもとより、広く住民に丁寧に説明し理解を得るなど、最適な処分地選定に向けたプロセスの見直しを行うべきである。

なお、プロセスを見直す場合は、その導入は新規候補地から対象にすることとし、既に文献調査を実施している地域は、地域からの発意を主としていることに十分配慮し、既存のプロセスに沿って手続きを進めていくべきである。

（２）処分地選定の実現性の確保

最終処分法では、概要調査地区、精密調査地区及び最終処分施設建設地の選定にあたり、それぞれ『所在地を管轄する都道府県知事及び市町村長の意見を聴き、これを十分に尊重してしなければならない』とされており、国は、当該都道府県知事又は市町村長の意見に反して、先に進まないとしている。このことは、実質的に地域に調査地区等の選定に係る決定を委ねており、処分地選定までに２０年以上を要するとされる中、現行のプロセスで確実に処分地を見いだすことは難しいのではないか。今般、北海道で実施された文献調査において得た様々な知見、経験を十分に検証した上で、自治体首長や住民の方々の意見に最大限配慮しながら、処分地選定の実現性を確保する新たな枠組みを検討すべきである。

（３）地域意見に対する取扱いの明確化

今般実施された文献調査では、道から、報告書の内容をはじめ、報告書の説明会のあり方など、種々の提言を行った。国・ＮＵＭＯは、これを踏まえ、報告書の内容に、道内には「北海道における特定放射性廃棄物に関する条例」があることや北海道知事の考えなど道内の実情を盛り込んで頂くとともに、説明会の期間を十分確保するため、省令を改正（公告縦覧期間の延長）するなど、種々対応いただいたと承知している。

最終処分法施行規則第９条第３項においてＮＵＭＯは『説明会の開催を予定する日時及び場所を定めようとするときは、関係都道府県知事及び関係市町村長の意見を聴くことができる』としているものの、これは任意規定であり、報告書の内容についても地域が事前に意見する手続は整備されていない。

最終処分地の選定にあたり、国、ＮＵＭＯは、報告書の内容はもとより、説明会のあり方や手続きなどに係る地域からの意見に対しても丁寧に対応することが必要であると考えており、プロセスの透明性や信頼性の向上に向けて、他の調査地区においても今後想定される様々な地域の意見をどのように反映するのか、その取扱いを明確にすべきである。

（４）周辺市町村の承諾要否

寿都町の南端付近の黒松内町との境界では低周波地震が確認され、概要調査以降で調査、評価していく「留意事項」とされており、この調査地域は寿都町に留まらず、黒松内町など周辺にも調査が及ぶ可能性がある。また、神恵内村の南東に位置する熊追山は、概要調査以降で調査、評価していく「留意事項」とされており、この調査地域は泊村、古平町など周辺町村にも及ぶ可能性があるほか、後述する雷電山についても、仮に「ニセコ・雷電火山群」とは別の火山とした場合、蘭越町にも調査が及ぶ可能性がある。さらには、報告書では、『海域には自治体の行政区域が存在しないので、ここでは陸域の境界を単純に海側に延長して示している。大陸棚の沖側の境界は地形的特徴から設定しており、海岸線から 15km 未満の範囲である。』とし、沿岸海底下を概要調査地区の候補としている。

このように、仮に概要調査に進んだ際、その調査範囲が他自治体に及ぶことも考えられ

るが、当該自治体の調査承諾要否について、どのように考えているのか。また、行政区域が存在しない海での調査について、調査承諾要否を確認する相手方の自治体をどのように考えるのか。概要調査に進むかどうかを判断する際は、こうした点についても明確にすべきである。

２．　文献調査報告書の結果

今回多くの論点で、文献調査では確認することが出来ず、概要調査で詳しく調査する旨の結論となった。一方で、概要調査での留意事項などは示されたものの、概要調査の全体計画や個別具体的な調査方法などは示されていない。今後、概要調査という本格的な調査への移行を判断するにあたり、その全体計画や個別具体的な調査方法などを示すことが必要ではないか。

３．　国民理解の促進に向けた効果的な取組の推進

最終処分の問題は、原発の所在の有無にかかわらず、国民的な議論が必要な問題であり、より多くの国民の皆様にこの問題を知っていただきたいと考えているが、これまで文献調査地点の広がりが見られず（現時点で道外では佐賀県玄海町のみ）、結果として北海道だけの問題になってしまうことを懸念している。全国的な議論の活発化を通じ、多くの国民の皆様に最終処分について関心をもって頂くよう、ＰＤＣＡの観点から検証を行うことで効果的な取組みを進めるべきである。

【技術的意見】

（注：文中において、文献調査報告書及び説明書で使用されている引用文献名を＜　＞、引用箇所を『　』で表記）

1　新知見への対応

報告書では新知見への対応について、『新知見に対しては、学術論文や学会などで進められる議論・検討状況の情報収集に努めるなど知見をよく確認し、それを地層処分の観点から段階的調査でどう扱うか考える、という対応方針である』（報告書 P11）とされている。磯谷溶岩など、論文では発表されていないものの、新知見であると主張する報告がみられる中で、調査が終了した後に新知見とする内容が報告・発表された場合は、具体的にどのように対応すると考えているのか。

2　断層

（寿都町）

①　歌棄リニアメント

歌棄リニアメントについて、＜活断層研究会編（1991）＞では『地表における延長が約 12km と示されている』（地震・活断層に関する説明書 P85）。一方で、＜北海道電力（2015a）＞は『前述したように本リニアメント付近に破砕帯や地層の不連続は認められない』（同説明書 P85）とされ、『以上より、歌棄リニアメントは地表での長さが 10km 以上との情報があるが、断層を示唆するような情報は得られないことから、（ウ）に該当しない』（同説明書 P85）こととしている。

基準（ウ）の 10km 以上の断層かどうかの判定について、2 つの見解が異なる資料があるなか、中央付近の 40m のみを露頭観察した北電の資料を根拠に判定した根拠について伺う。

②　黒松内低地断層帯北方延長部

＜北海道電力（2015a）＞は、『～（中略）～、西側隆起を示唆するような Mm1段丘の高度不連続は認められない』（同説明書 P43、44）としているが、一方で、＜宮内（2012）＞は、『本地域の 12.5 万年前の旧汀線高度分布から本西傾斜の震源断層を』、＜佐藤ほか（2019）＞は『海成段丘の高度分布や地質構造から西傾斜及び東傾斜の震

源断層を推定している』(同説明書 P87)としている。また、地球物理学的調査でも、＜嵯峨山ほか(2000)＞は『～(中略)～、河口域の現世の堆積物の下位に断層構造が存在する可能性はある』(同説明書 P44)と記載されている。

2つの異なる見解が示されている中、『本地域の地表および海底面における延長が10km 以上のものは確認されないので、(ウ)に該当する断層はない』(同説明書 P87)とした判断した根拠について伺う。

③　尻別川断層

本断層の長さについて、＜活断層研究会編(1991)＞は『約 12km と示している。』一方、地質調査においては、＜山岸(1986)＞が『断層露頭にて尻別川層に逆断層を確認しているが、その延長は不明である』(同説明書 P88)とされている。一方で、『地球物理学的調査(＜嵯峨山ほか 2000;北海道電力,2015a＞)においても明瞭な断層構造は確認されない』(同説明書 P88)としている。2つの異なる資料がある中、『尻別川断層は、(ウ)に該当することが明らかまたは可能性が高いとはいえない』(同説明書 P88)と判断した根拠について伺う。

3　噴火

(寿都町)

①　雷電山

雷電山については、第四紀火山カタログによれば、個別火山体として評価されているが、今回の報告書では、『文献調査対象地区の東方のニセコ・雷電火山群の西側の雷電山:基準(イ)について同火山群の活動中心とした東側のイワオヌプリから 15km 以内の範囲の外側に山体の半分程度が分布する。同火山群の東側とは別火山とする考え方もあり、仮に雷電山から 15km 以内の範囲を設定すると文献調査対象地区の北東部が含まれる可能性があるが、活動時期が古く活動中心を明確に定めることは難しい』(報告書 P30)としている。

今回、雷電山を個別の火山として考えず、イワオヌプリを活動中心とした「ニセコ・雷電火山群」とし、一体の火山群と判断した考え方について伺う。仮に概要調査に進むと

して、どのような調査をし、どのような結果を得ることで、個別火山か火山群かを評価することが出来ると考えているのか。

②　低周波地震

今回、文献調査地区南端の黒松内町との隣接地域において、『文献調査対象地区南端付近の深さ 30km 付近に、低周波地震の震源が局所的に分布していることが確認』（報告書 P17）とし、「留意事項」とされ、『物理探査やボーリング調査により、本調査で十分に検討することが出来なかった地下深部の温度構造、地下水等の化学特性、地震波速度構造を含む物理特性に関する情報などに関する情報を拡充する必要がある』（噴火に関する説明書 P96）と評価された。

一方で、『新たな火山の発生の蓋然性を具体的な地点において評価する手法は確立されておらず』（同説明書 P89）ともされている中、仮に概要調査に進むとして、どのような調査をし、どのような結果が得られれば低周波地震と新たな火山の関係性を評価することが出来ると考えているのか。

③　＜山岸（1984）＞に示される玄武岩岩脈（Ba）

『玄武岩岩脈（Ba）は「磯谷層（鮮新世～中新世）の水冷破砕岩を貫いている」と記載があり、図幅から尻別川層に覆われていると読み取れる。よって、尻別川層堆積以前の活動と推定される』（同説明書 P68）とされている。一方で、＜北海道電力（2015）＞は『尻別川層に挟在する凝灰岩から約 320 万年～170 万年の FT 年代を報告しており、第四紀の活動に伴うものである可能性が残されている』（同説明書 P68）とされていることから、本岩脈は第四紀活動の可能性もあると考えるが、今回、第四紀活動ではないと判断した根拠について伺う。

（神恵内村）

④　熊追山

熊追山については、『第四紀の活動が指摘されており、基準（イ）の活動中心としての評価が必要となる可能性がある』（報告書 P16）とされ「留意事項」とされたが、＜西来ほか編（2012）＞によれば、『熊追山は鮮新世後期から第四紀前期に活動した可

能性がある』(噴火に関する説明書 P41)とされており、また、＜石田ほか(1991)＞によって『熊追山周辺は鮮新世の噴出物とされているが、尾根内層の上位の可能性があるため、鮮新世から第四紀前期の可能性がある』(同説明書 P42)とされている。さらには、＜通商産業省資源エネルギー庁(1985)＞において、『「熊追山安山岩」は「第四紀の活動と考えられる新期溶岩類」とされている』(同説明書 P42)との記載がある。こうしたことについて、『年代測定データが得られていないことや、層序の観点からも本溶岩の噴出年代の特定に資するデータが得られていないことなどから、第四紀における火山活動の有無を判断できない』(同説明書 P42)としているが、少なくとも 3 つの文献で第四紀の活動の可能性がある、とされているのに、第四紀の活動可能性が高いと判断しなかったのはなぜか。仮に概要調査に進むとして、どのような調査をし、どのような結果を得ることで、年代の特定や中心点の評価することが出来ると考えているのか。

4　技術的観点からの検討

報告書では、寿都町の磯谷層や寿都層下部、神恵内村の豊浜層に広がる高い不均質性を有することが想定されるハイアロクラスタイトについては、「留意事項」として、概要調査に後回しとされた。ハイアロクラスタイトが高い不均質性を有していることは承知したが、主にハイアロクラスタイトで構成される地層において、地下施設の建設に十分なスペースを確保出来るだけの広さを持つ、硬い岩盤が存在する蓋然性をどの程度見込んでいるのか。また、一定の広さに渡って硬い岩盤が存在することを確認するにあたり、どういった調査が必要となるのか。