

「寿都町の将来に向けた勉強会」（第15回勉強会）開催概要

1. 日 時 2023年3月22日（水）18:30～20:06
2. 場 所 寿都町総合文化センターウィズコム2F会議室
3. 出席者 【勉強会メンバー】：9名
【ファシリテーター】：北海道大学 竹田先生

4. タイムライン

<勉強会>

- 18:30～18:33 本日の進め方
18:33～18:52 文献調査の進捗状況報告
18:52～20:04 質疑応答
20:04～20:06 次回以降の進め方ほか

※予定していた議題「これまでのまちづくり議論のまとめ」は、文献調査の進捗状況に関する質疑応答に時間を費やしたため、次回以降に持ち越し。

5. 主な内容

（1）文献調査の進捗状況報告

- ・NUMOより文献調査の進捗状況を説明

（資料は第15回寿都町「対話の場」で使用した資料と同じもの）

<主な質問>

（説明資料に関するもの）

- Q1：資料P6の「経済的価値が高い鉱物資源が存在することが明らかまたは可能性が高い場所」として基準（ア）（イ）が示されているが、この（ア）（イ）に該当しなければ処分場は建設可能と考えてよいのか。
- A1：概要調査によるボーリング調査などで詳細を確認してみないことには、建設可否を把握しにくい。
- Q2：基準（ア）（イ）には「近年稼働していた鉱山」（は避ける）との表現があり、資料P11に技術WGでの指摘事項として「“近年”の時間スケールの説明が欲しい」とある。寿都鉱山は1962年に休山しているようだが、これは“近年”にはあたらないのか。
- A2：将来の人間が放射性廃棄物を埋設されていることを知らずに、経済的価値が高い鉱物を掘削して被ばくなどしてしまうことを防ぐためにこのような基準を設定している。経済的価値については将来のそれは想定できないためこれまで様々な議論を経て、現在の価値を用いることとされている。したがって、「近年」は鉱物の経済的価値や掘削の技術が現在と同様と考えられる期間である。会合では、そのようなものとして平成16年の国の統計調査を例として示した。
- Q3：資料P3の「項目ごとの基準」として7項目が挙げられているが、そのうち「3.地熱活動」「4.火山性熱水や深部流体の移動・流入」は「その他の評価の地質環境特性として評価することとなった」とある。これは法令の定めを変更することにはならないのか。

A 3 : 最終処分法及びその施行規則においては、概要調査に進むための要件は、「地層の著しい変動」、「第四紀の未固結堆積物」及び「鉱物資源」が示されている。このうち「地層の著しい変動」については今回の議論において、科学的特性マップ策定時の考え方や原子力規制委員会の「考慮事項」を基に、断層等、マグマの貫入と噴出、地熱活動、火山性熱水や深部流体の移動・流入及び侵食を具体化の候補とし、議論の結果、お尋ねのような結果になったものである。したがって、法律の変更の必要はない。

Q 4 : かつて、大金（おおがね）鉱山が旧樽岸町（現在の寿都町樽岸）に存在していたと思うが、本日の説明資料にはその鉱山に関する言及がない。当該鉱山は、1950 年ごろ旧樽岸町が寿都町と黒松内町に分割合併する際、黒松内町側に合併されたものと記憶している。かつて寿都町に存在していても現在は黒松内町に存在するものは調査対象外という理解でよいか。

A 4 : 鉱物資源については、文献調査対象地区である現在の寿都町内に、将来掘削されそうな資源がないかを調査・評価しているから、現在の寿都町外であれば対象とはならない。
なお、国や北海道による金属資源の資料には大金鉱山の記載があり、調査している。対話の場でお示した寿都鉱山の坑道の断面図は役場からご提供いただいたもの。

Q 5 : 大金（おおがね）鉱山は全体が黒松内町に位置するののか。

A 5 : 調べた範囲ではそのとおり。

Q 6 : 一度掘削した鉱山跡は地盤が弱いのではないのか。

A 6 : そのような問題意識は持っており、仮に処分場を建設することになれば、建設に支障はないか、廃棄物を埋設した後は地下水のみずみちとならないようにしっかりと埋め戻すこととなる。

Q 7 : 地熱に関する文献は 1990～95 年ごろ、鉱山に関する文献は 1970 年ごろ。調査対象とする年代に偏りがあるのではないのか。

A 7 : 文献調査はあくまで公開されているデータを収集することになるので、結果的に年代にはバラツキが出ることはあり得る。

Q 8 : 金銀は埋蔵量が少なくても技術力の向上により経済性に適う可能性はないか。過小評価していないか。

A 8 : A 2 で述べたように、経済的価値については将来のそれは想定できないためこれまで様々な議論を経て、現在の価値を用いることとされている。

なお、そのような議論もあることから、このようにサイト選定による対応に加えて、最終処分法及び原子炉等規制法において、閉鎖後の処分場のエリアは、掘削には許可が必要となる区域に指定することとされている。

（文献調査全般に関するもの）

Q 1 : 文献調査は約 2 年で終了すると聞いていたが、いつ終わるのか。

A 1 : 「2 年」とは概ねの調査期間であり、活断層や火山などが多い地域だと調査に時間がかかるなど、地域に依るところがある。原子力発電所が近傍に存在すると既往の調査結果の文献が豊富にあり調査に時間を要することもある。また、全国ではじめての文献調査について、

その評価に透明性を持たせるよう、評価の考え方について国の審議会で議論されていることも時間を要している一因。

Q 2 : 寿都町の文献調査は神恵内村と同じような工程で進むのか。

A 2 : 調査の作業の工程としては同じような工程で進むのではないかと考えている。

Q 3 : 寿都町の文献調査結果をもとに、新たに判明したことなどを反映して「科学的特性マップ」も更新されるのか。

A 3 : 「科学的特性マップ」は、全国一律の情報を基に作成されている。特定エリアのみの詳細な調査結果を反映することにはならないと考える。

(地層処分事業全体の進め方に関するもの)

Q 1 : 科学的特性マップでグリーンの地域であるということで建設しても良い、という前提で調査しているのではないのか。建設するかしないか分からないというのでは、文献調査を受け入れている住民として困惑するのではないか。

A 1 : 科学的特性マップはあくまで全国一律のデータをもとに大まかに全国の状況を示したもの。実際に建設に適しているかどうかについては、地域ごとに文献調査、概要調査、精密調査という3ステップの詳しい調査を経て、判断される。

Q 2 : 寿都町や神恵内村以外に「(地質環境的に) 本当はここが文献調査に応募してくれたらいいのに」といった場所はないのか。

A 2 : 300m 以深に関するデータは少ないため、しっかりと調査しないことには、適地か否かを判断しにくい。

Q 3 : 科学的な視点から 10 地点程度を絞り込み、その中から概要調査に進む地点を選択するというほうがまだ納得できる。自治体からの応募方式では、より適した地質の比較ができないのではないか。この手法は技術的な観点から妥当な方法と考えているか。

A 3 : ドイツではまさにその方法で行っている。具体的には、堆積岩、花崗岩、岩塩層で適地を見出しながら科学的特性マップにまとめている。しかし、地元の理解が得られるか、否かという課題が残る。我が国では地元理解が大前提という考え方で現在の手法となっており、10 地点程文献調査を行い、その中から適地を見出していければと考えている。

Q 4 : 国が主導して「この地域で」と指定する手法も選択肢として考えられるのではないか。

A 4 : 最終処分法をつくる際にも議論はあったと思うが、国が適地として地域を指定し、並行して当該地元から文献調査にお申し込みいただく方法は、日本では現実的に地元の合意を得ていくうえで難しいのではと思われる。

Q 5 : 最終処分に関する基本方針の改定があり「国が前面に立つ」とのことだが、国主導の地層処分事業の推進は、ややもすると地方公共団体の自治権を侵害することにはならないか。

A 5 : 国は地方自治体による自治権を侵害することはない。国は地方公共団体に対しより積極的に働きかけていくに留めていくということ。

※ご意見等

: 地層処分事業に慎重な人は「このまま寿都で建設まで進んでしまうのではないか」という

不信感が強い。寿都、神恵内以外の他の地域が文献調査に応募して候補地が出そろったところで比較検討して、そのうえで概要調査に進むべきではないか。

: 候補地が複数あればそれぞれの地域で保有する文献の量も違うはず。全ての地点の足並みをそろえる必要はないのではないか。

(その他)

Q 1 : 最終処分法上、「こういう地質環境なら処分場を建設できる」といった基準は定められているのか。

A 1 : 最終処分法では、文献調査や概要調査時の火山や活断層などに関する基準、概要調査や精密調査時の地下の物理的、化学的、水理的な特性などに関する基準が定められている。

また、NUMOは、モデルの地質環境を設定して、具体的な地下施設の設計や安全評価を実施している（包括的技術報告書, 2021）。

Q 2 : 地層処分事業は数万年単位でかなり先の世代の安全まで確保しなければならない。将来世代が間違ってもガラス固化体にアクセスしないよう、どのように伝承していくのか。最終処分法上、何か規定されているのか。

A 2 : 将来世代に対しては、最終処分法及び原子炉等規制法において、閉鎖後の処分場のエリアは、掘削には許可が必要となる区域に指定することとされている。伝承は国際的にも研究課題になっており、モニメントほか、言葉がわからなくても伝わるようなイラストでの描写なども検討されている。

Q 3 : 科学的特性マップの作成時、地熱に関するデータは考慮されていなかったのか。

A 3 : 考慮されている。

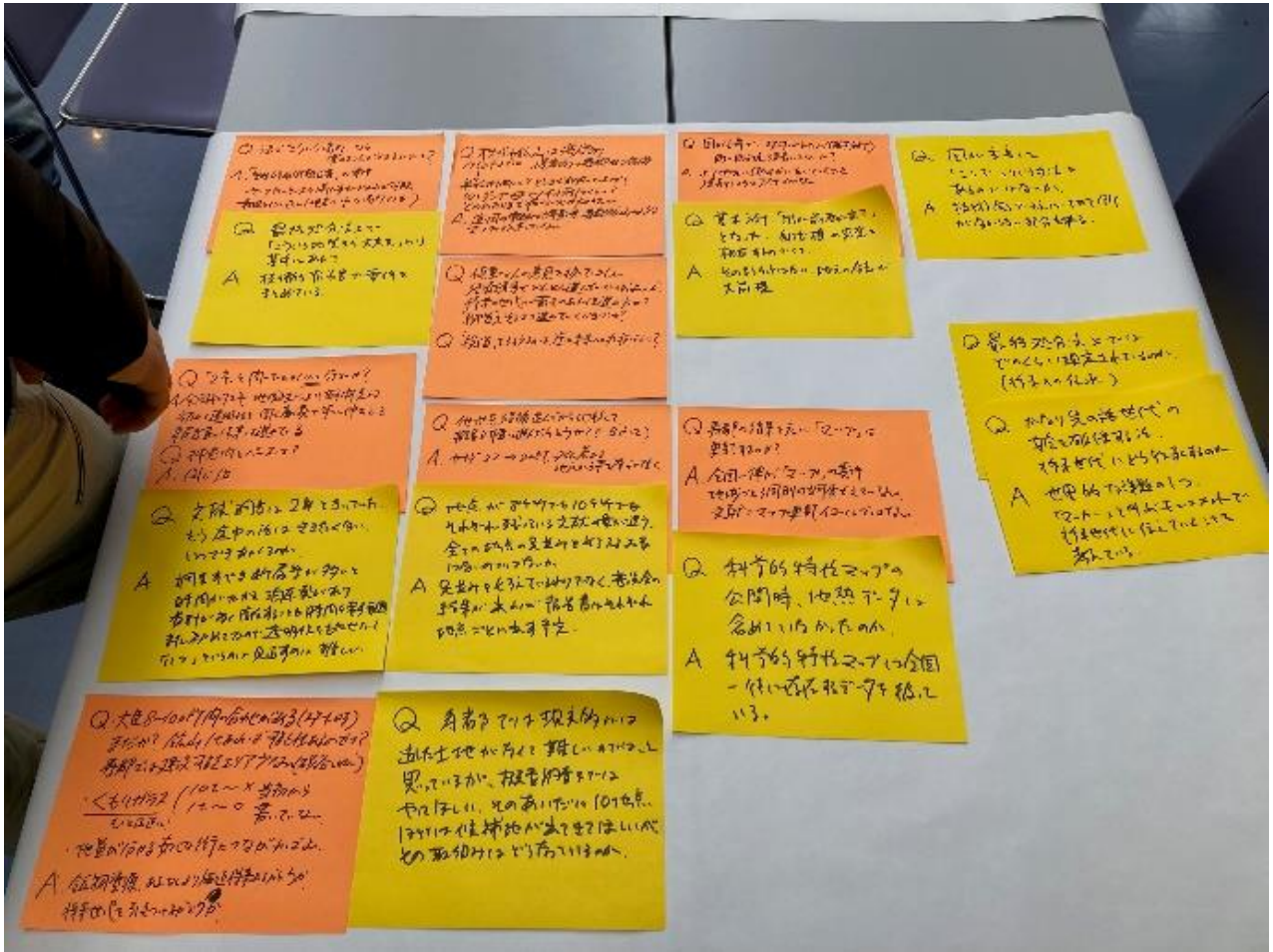
(2) 次回の日程についてほか

①福島第一原子力発電所の視察について

5月中旬の予定とお伝えしていた福島第一原子力発電所の視察について、受入先との調整が整わず未定となったので、ご承知おきいただきたい。

②次回の日程について

次回は5/25（木）の開催としたい。→メンバー了承



Q 近代の科学は、
何から始まったか？
A 天文学の観測、数学
の発展、実験科学の確立
（16世紀後半から17世紀）

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心

Q 近代科学の中心は
どこにあったか？
A 技術的進歩と学問的
進歩の中心