

参加された皆さまの発言を尊重して、修正せず当日発言された内容を掲載することを基本にしていますが、下記のとおり掲載にあたって配慮を行っています。

- ・ 発言者については氏名を記載せず、NUMOについてはNUMO、ファシリテーターについてはファシリテーター、新聞記者は新聞記者と記載しています。
- ・ NUMOの職員、ファシリテーターの方の氏名が、発言中にある場合は、そのまま記載しています。
- ・ 記載することで発言の内容がわかりやすくなり、かつ発言中の議論に影響を与えないものについては、一部加工しています。

寿都町 対話の場（第16回）会議録

1. 日時：2023年5月9日（火）午後6時30分から午後8時17分
2. 場所：寿都町総合文化センター ウィズコム
3. 会議録

（1）開会・挨拶

○事務局（司会）

お待たせいたしました。皆さん、こんばんは。定刻になりましたので、ただ今より「寿都町対話の場」を開催いたします。本日は、ご多忙の中、ご出席ありがとうございます。本日は、13名ご出席をいただいております。いつも誠にありがとうございます。

それでは、本日のテーマに早速進んでまいりたいと思います。本日は、事前にお知らせしておりますとおり、2つテーマをご用意しております。まず最初に「文献調査について」ということで、特に前回議論をいただいたことのまとめであるとか、新たに国でご審議いただいた内容のご説明、それから、それらを含めた自由討論、こういったものをご用意しております。2つ目としましては、これまで、これも複数回に及びまして議論いただけてきました「将来のまちのあり姿について」、このまとめをテーマにさせていただきたいということで用意させていただいております。

それでは早速、最初のテーマでございます「文献調査について」、こちらを進めてまいりたいと思います。前回同様、説明と自由討論を続けて進めてまいりますので、ここからの進行は北海道大学の竹田先生に進行をお願いしたいと思います。それでは、竹田先生よろしく願いいたします。

○ファシリテーター

北海道大学の竹田でございます。今回もよろしくお願いいたします。第16回ということで、かなり重ねてきたなという感じがいたします。あと、コロナも5類になったんですけど、もうちょっとマスクをする時間もあるのかな、と思っていまして、今年度は是非、マスクを外して議

論してみたいなと思っております。よろしくお願いいたします。

それでは今日の次第でございますが、今ご説明があったように「文献調査について」と「将来のまちのあり姿について」、この大きな2つのテーマを準備してございます。まず最初に、「前回までの振り返りと進捗状況の説明」ということで、事務局でまとめていただいた資料がございまずので、投影をお願いできますか。1個ずつ確認をしていきたいと思っております。

まず、これから文献調査の結果というものを広く町民の皆さんに知っていただく必要があるんですけども、やっぱりどうしても難しいですね。ですから、分かりやすく、且つ、興味を引くようなツールが必要なのは、というご意見がございました。それを具体的に言いますと、報告書に対して興味を引くような“副読本を添える”ということで、副読本のイメージというのはこういうものですね。これ、皆さんにご意見をいただいて作ったものなんですけれど、『よくわかる地層処分』ということで、こういう資料がいいんじゃないか、というご意見をいただいております。次行きましょう。

報告自体を噛み砕く、要するに分かりやすくするだけではなく、関心事とか、それから疑問点などを取りまとめたものもいいんじゃないか、ということですね。具体的に見ましょう。適地、不適地が一目で分かるような地図。どのような判断基準でそれを評価しているのか。海外との比較はどうかかというところ。不適となった場合のその理由とか根拠、安全性とか鉱物の有無とかの視点。それから、町全体の地質がどのような状態か。その他これまでの天災の歴史や経緯。こういう、自分たちの地域のことが分かりやすく伝わるような内容や自分たちが関心を持てるような内容。そういう資料が必要なんじゃないですか、というご意見をいただいております。分かりやすい説明のための工夫が必要ということで、もうちょっと具体的に言いますと、難しい表現や言葉を用いない。これは、よく「10万年管理」という言葉を使うことがあるんですけども、誰も10万年も生きないわけですし、ちょっとピンとこないですね。ですから、そういうイメージできない漠然と不安になるような言葉ではなく、もっと私たちの生活に即したような説明ができないか、というようなことです。それから、中立的立場、第三者的立場の方による説明。NUMOにしっかり説明をいつもいただいているんですけども、第三者の方の説明というのにも必要なんじゃないかということとか、概要調査の内容、今後どうなるか分からないですけども、今後の展開として概要調査内容などを加えたらどうか、というご意見をいただいております。

今日は、これから NUMO から地震の関係の断層ですね、それから火山活動。皆さん、関心のあるところだと思っております。そういう点についてのご説明がございまず。その内容を踏まえ、ここをもう一度見ていただいて、住民の皆さんに説明するにはこんな視点があるんじゃないかとか、こういう説明してもらったら嬉しいんじゃないかというところのご意見を、後で自由討論のときにいただければと考えております。

こういう進め方でよろしいでしょうか？

ありがとうございます。頷いていただけましたので、では次に進めたいと思っております。では説明のご準備をお願いいたします。

(2) 文献調査の進捗状況について

○NUMO

皆さん、こんばんは。NUMO 技術部の兵藤と申します。文献調査の進捗状況について説明させていただきます。よろしくお願いします。

先ほども「分かりやすい」というお話がございましたけれども、前回、2月のときには鉱物資源と地熱資源で、比較的分かりやすいというご意見もいただいたんですが、今回は断層とか火山で、若干難しいところがあるかもしれませんが、できるだけ噛み砕いて説明したいと思います。よろしくお願いします。

1 ページです。こちらは最初のほうから説明しておりますが、文献調査を段階的にやっておりますけれども4段階ありまして、今は文献・データに基づく評価で、一部はできるところから報告書の書き進めもやっております。

2 ページです。並行して、前回、前々回から申し上げておりますが、国の審議会で評価の考え方をどうしたらいいかを審議していただいております。前々回、前回ともその前に国の審議会がございまして、その状況を説明させていただいております。今回も少し前になりますが3月14日に地層処分技術ワーキングが開かれました。それから、連休前の4月28日にも開かれております。これで、技術的な断層とか火山とか地質とかこういったことについては大体審議しましたので、この後はもう一つ別の放射性廃棄物ワーキングで、経済・社会的といった次の段階の審議、という状況になっております。本日は、3月14日に火山とか断層とかも含めて説明をさせていただいておりますので、そちらの説明をさせていただきます。流れとしましては、秋口から下の流れ図を説明させていただいておりますが、今申し上げましたのが右下にあります文献調査段階の評価の考え方で、国の審議会にご説明をしてご意見をいただいているところです。

ここで、追加で説明させていただきたいのですが、上のほうに文献・データの追加がございまして。去年の7月に、「集めました文献・データリストが761件あります」というご説明をさせていただいて、「その後も必要に応じて集めます」と申し上げておりました。審議会で評価の考え方を説明して、こういった観点も必要ではないかということもございまして、去年の夏以降で追加したものがございまして、3月に102件をホームページに追加で公表させていただいております。

それでは、まず基準でございまして。3ページになります。前回はこの中の7番の鉱物資源とその下の地熱資源を説明させていただいております。残っているのが赤字になります、今日説明させていただきますが「断層等」、「マグマの貫入と噴出」、火山ですね。それから、下のほうにあります「地質の関係」です。こちらについて説明をさせていただきます。

まずは、審議会で、寿都はどうかということではなくて、一般的にはこういうふうにと考えたらいいでしょうということ、基準とかですね。それを説明させていただいて、その後に、それが寿都の場合だったらどうか、というのを説明させていただきます。

「断層等」と「マグマの貫入と噴出」です。まず、「断層等」です。なるべく噛み砕いて説明させていただきます。

5 ページです。まず、なぜ断層等を避けるかというのが右上の絵を見ていただきたいんですけ

れども、その中に白い細長い長方形があります、あそこが処分場です。ガラス固化体等を埋めている所とってください。斜めに黄色い線があります、これが断層になります。断層は、要は地層をずらしているものが断層というものですけれども、断層がこの地下施設、処分場を直撃して、ずらすようなことがありますとガラス固化体等が壊されて、そこから放射性物質が漏れ出してしまうので、こういう断層を避けましょうということになっています。どういうものを避けるか具体化したものが「ア」「イ」「ウ」「エ」とありますが、こういうふうに4つの対象を決めています。下のほうに絵がありますが、断層がどういうものかが下の解説図になります。右下の深いほうから硬い所がバリバリと割れて地表に進んでいくのが断層です。それは、地表で我々が見ています。途中から分かれているものもありまして、左側に分岐しているものもあります。それから、必ずしもこういうふうに繋がっていないんですけれども、岩盤の力のかかり方によって繋がってはいないんですけれども、ちょっと離れた所で割れるといった現象も見られることがありますので、基準としては本体の活断層も避けるんですけれども、周りの分岐した断層とかちょっと離れた所の断層、周辺のも避けましょうということで、それが「ア」の活断層。それから「イ」の、その周辺の断層ということにしてあります。その後、断層面というのが書いてあります。なんでわざわざ断層面と書いてあるかと言いますと、断層は岩盤に力がかかって岩盤がこらえきれなくなるとバリッと割れるから断層なんですけれども、岩盤が比較的軟らかいとそこまでいかなくて岩盤が変形している、そこで止まっている場合もあります。変形しているだけだと、右上のガラス固化体とか処分場を壊すかどうかという、そこまでは分からないので、この基準としてははっきりとしたバリッと割れている断層面がある所、そこは避けましょう、という基準になっています。そちらが「ア」と「イ」の活断層とその周辺の断層面です。ちょっと飛びますが「エ」です。断層面の近くのずれている部分を書いています。それは右下の絵にありますけれども、ちょっと拡大しただけですが、必ずしも断層面というのはシャープに一つの面だけというわけではなく、何回か繰り返してずれていますと周りの岩盤を巻き込んで少し幅を持っている場合がございますので、そういった所も避けましょうということで、「エ」の断層面の近くのずれている部分も避けましょうということになっています。これが「ア」「イ」「エ」の活断層関係になります。ちなみに、動いているという「活」という意味では、注1に書いていますように、これは断層の分野のところではよく使う期間ですけれども、約12～13万年前から現在までの間に動いているものを活断層としましょう、という決めがございますので、そちらを対象にしております。基準の「ウ」が残っています。これは古い断層。これは放っておいてもいいのかと言うと、10万年、そういった長い期間を考えると、今動いてなくても、もしかしたら動くものもあるかもしれない。ただし、そのときには岩盤の中に傷がある所を選んで動こうとするから、しかも傷が小さい傷ではなく大きいほうが動きやすいということで、古いものであれば、まず大きいものを避けておきましょうということで、規模が大きいということで、地表で長さが10キロ以上あるものであれば、そういった所は今動いてなくても、もしかしたら将来動くかもしれないので、そちらは避けましょうということで「ウ」も基準の中に入っております。細かいんですけれども、細かく見ていって、こういった4つのものに該当するものを断層等として避けましょうということです。

これが審議会の中で基準になりまして、ではこれを寿都町に当てはめた場合どうなるかという

ことです。6ページです。こちらは前回も申し上げましたけれども、暫定的な評価で、まだ確定したものではありませんけれども、大体こういうふうになるのではないかなと思っております。左下のほうにいくつか線がございますが、ちょっと薄いのですが寿都町周辺の海岸線と町境界、蘭越町とか黒松内町とかとの町境界があります。陸側ですと、黒松内低地を中心にいくつか線が走っていて、樽岸、湯別・丸山西、歌棄とか、いくつかの断層線が書いてあります。海のほうにいきますと、岩内堆南方背斜とかその他とか、ちょっと飛ばしましたが、陸域ですと隣町のほうに尻別川断層がございます。こちらを評価するときに、表のほうにありますけれども、先ほど申し上げましたように最近動いているかどうか、12～13万年前の活動があるかどうかを調べました。具体的には12～13万年前にできた地層、それを動かしているか、切っているかとか、それを変形させているかを調べます。そうすると、ほとんどはそこまでは言えないんじゃないかということで、それがちょうど真ん中の欄になります。残ったのが、その可能性が高いと言えるのが、海のほうですと北西のちょっと遠い所にありますけれども岩内堆南方背斜両翼の断層。背斜というのは、曲がっている感じですね。上に凸というふうに曲がっているような地形がありまして、その両側に断層があるんじゃないかということです。これと陸側ですと白炭東、白炭西というもの。こちらは町内ではなくて町外、黒松内町のほうに地表では見られる。こちらが最近動いていることは可能性が高いのではないかということで残りました。これでまず振るい落としをしまして、その後、はっきりした断層面がありますかとか、先ほど地下施設を、処分場を置こうとしました300mより深い所にそれがどうかを検討しています。まず海のほうですと、この絵でも分かるんですけども遠い所にあります。沿岸海底下も調査区域に含めますと申し上げておりましたが、範囲としては大体海岸線から15キロぐらいの所、あるいは、大陸棚と言いまして、そんなに深くない所ですね、そういう所を対象にしています。そうしますと、そこまでは及ばないんじゃないかということで、この中からちょっと外れるかたちになります。残ったのが白炭東と西です。地表では町内にはないんですけども、地表でこれだけある程度ははっきり分かっているということは、300mよりも深い所ですと町内の深い所では分布している可能性があるかもしれないので残したかたちになっている。ちょっと歯切れが悪いんですけども、白炭西と東について、はっきりとここを避けるという状況ではないんですけども、そこが町内の深い所に及んでいる可能性があるという結果になっております。ここまでが活断層の関係です。

下のほうの2番ですね。古い断層につきましては、地質図を見ますと古い断層の線がいくつか書いてあるんですけども、そういうのを調べたところでは10キロ以上はなかったのもそこはいいんですけども、先ほど活断層ではないということで落としました尻別川とかその他の断層がございますので、こちらは一応確認しなきゃいけないんですけども、こちらについては、線をいくらか引いていますけれども、明らかな断層面がはっきりあります、という線ではなくて、可能性が、地形的に見てここにあるかもしれないということで線を引いてあるんですけども、その中で詳しく見ていくと、そこまではっきりした断層面が10キロ以上はなかったということになります。まとめますと、2番のほうは特に対象がなくて、上のほうの活断層については、白炭東と白炭西が少し留意をしておかなければいけないということで残ったことになります。

続きまして、火山になります。7ページになります。こちら右側に絵がありますけれども、

白い細長い四角が処分場です。300mより深い所にガラス固化体を埋めていますと、ここにマグマが下から昇ってきて噴火しますと、これは壊すということもありますが、ガラス固化体自体を地表に運んでしまうことになりますので、火山は避けなければいけないということで、基準を決めていくということになります。具体的にどこを避けるか、というので3つ「ア」「イ」「ウ」がございまして。模式図が下にございまして。火山は、下の赤いマグマ溜まりからマグマが地表に向かって行って、火道というところを通過して、地表ですと火口、そこから出てきて噴火をすることになります。それだけではなく、横のほうに岩脈というのがございましてけれども、出たり、地表近くで止まったりもございましてけれども、そこで冷えて固まったものもございまして。こういうものがありますと、地下の処分場をアタックすると壊されるとか外に出るといったことがございまして、火道とか岩脈こういったものが残っている所、これは当然可能性があるのでそこは避けましょう、というのがまず「ア」です。「イ」は、そういう跡はないんですけども、今申し上げましたように、真ん中の火口だけじゃなくて横に出る可能性もあるので、中心から15キロぐらいは横に出る可能性もありますのでそこは避けましょう、という考え方です。ただ、それを決めるときには火口をちゃんと調べて中心がどこかというのは詳しく調べなきゃいけませんねということが審議会でも議論されております。2番がそういった15キロの円の話です。「ウ」が少し毛色が違った話で、今は火山がなくても10万年の期間を考えますと、将来、火山が出来るかもしれない地域はある程度つかめるのではないかとということで、そういった基準も決めてくださいという議論がありまして「ウ」が設定されております。具体的にどうするか、この後説明をさせていただきます。

8ページです。こういった、別に寿都にというわけではなくて、文献調査として全国に適用する場合にこういう基準が、こういうことではないかということで審議されまして、こちらを寿都町だったらどうなるかということも、この後説明します。ここは表なので簡単に説明して、この後、絵のほうで説明します。まず1つ目の「ア」、左上のほうですけども、マグマが出てきた跡とか、先ほどの岩脈とか、こちらは寿都町の中には確かなものは確認されておられません。2つ目、15キロの話です。これに関連してきますのが、ニセコ・雷電火山群が東側にございまして。こちらが関わってきます。ニセコ・雷電火山群は、文字どおり東側のニセコ火山群と西側の雷電火山群、こちら大きく分かれています。文献によっては別の火山とするようなものもあります。時代としては、西側の雷電のほうが古くて、ここに書いていますように、140万から80万年前。東側のニセコのほうが新しく40万年以降最近までと言われております。だんだん西から東に移ってきているということです。科学的特性マップとか、その基となった、つくばの国の研究所では、東側の新しいほうをニセコ・雷電火山群の中心として記載をされております。この後、絵を使ってご説明します。今簡単に申し上げています。最後の「ウ」の新たな火山につきましては、少し関連するような観測データがあります、ということです。右側に白い所がありますけれども、これは「ア」と「イ」に関わるんですけども、はっきりとは言えないんですけども、可能性があるということで文献調査対象地区、寿都町内の東端のほうに磯谷溶岩というのがありまして、もしかしたらこれが火山と言いますか、第四紀、先ほど言いましたように260万年以降の最近の新しい時代の火山の跡かもしれないというデータがございまして。

9 ページです。絵を使って申し上げます。上のほうが、これが先ほど申し上げました、つくばの産業技術総合研究所が出している「第四紀火山岩体・貫入岩体データベース」でして、確定したものではないですけども、そういう懸念と言いますか可能性があるものをデータベースとしてまとめたものです。そこでは、まずニセコ・雷電火山群は、雷電山とニセコ火山群、2 つに分けて書いてあります。先ほど、科学的特性マップではニセコ・雷電のうち東側のほうを中心としてやっていますと書いていますが、下のほうの図に出ております。東側のニセコアンヌプリという所に中心を置いていますので、科学的特性マップはこれを基にしてオレンジの円を書いていますので、こういった円がありますけれども、そういった範囲になります。これですと寿都町には関わらないという状況です。一方で、雷電山が今中心とはされてないんですけども、それを別々にしている文献、これもそうですけれども、そういったものもあると。ただし、先ほど15キロを決めるときには中心を詳しく調べてくださいという議論がありましたが、雷電山のほうはなかなか古いということもあって、よく分からないところがございます。仮に、雷電山に中心を置いて円を書くと、若干東側がかかってくるかもしれないという状況はあります。これが1つのポイントです。2つ目が、先ほど磯谷溶岩と言いました。それがちょうど境界ですね、蘭越町との境界の所、あの辺りに分布しています。これは磯谷溶岩というふうに地質図の説明とかでは書いてあって、データベースのほうではそういうことがある可能性があるかもしれないということで、あそこにニセコ・雷電火山群と雷電山がありますけれども、その並びと言いますか、それに加えて磯谷というのを示しているようなものがあるということで、ちょっと喉に引っかかったような感じではあるのですが、こういった文献・データの情報がある、という整理をしています。

ここでポイントが、雷電山と磯谷がございまして、もう一つのポイントが新しい火山についてです。10ページになります。火山がないところに将来火山が出来るかもしれないというのは、どういうふうにして調べるかと言いますと、深い所を直接調べるというか、例えば、小さい地震はしょっちゅう起こってしまっていて、そういったものを観測することによって地下の状況がある程度分かることがあります。その一つで低周波地震がございまして、通常の地震よりはゆっくりとした地震です。こういう低周波地震が深い所で起きていると、低周波ですね。高周波ですとガタガタガタという揺れですけど、低周波ですとゆっくりした揺れと。そうすると、硬いものではなくて少し軟らかいものがそこにあるんじゃないかという類推をするわけです。そうすると、もしかしたらそれがマグマに近いものかもしれないということで、火山の関係でこういったものが研究されているものがございまして、深さはどれぐらいかと言いますと、去年の12月にこちらの近くで地震がございましたが、あれは10キロぐらいの深さです。今申し上げておりますのは、このグラフですと30キロぐらいの所です。30キロぐらいの所に、寿都町の南方の黒松内町の所になります、赤い点がございましてけれども、そういったゆっくりとしたものが少し観測されます。それと似たものが、上のAA'断面になりますけれども、ニセコ・雷電そちらのほうにも、深さはばらついてはいますが、そっちのほうにも見られますね、ということなんです。だからどうだということまでは言いません、関連するようなデータとしてこういうものがありますねと言われておりますので、調査としてはここで確認しておくことになります。火山としては、ポイントが雷電山の話と磯谷火山の話と、こちらの低周波地震の3つがポイントとして、避けるという

ことにはならなかったんですけども、こういったのが今、確定ではないんですけどもポイントとして確認をしております。

ちょっと細かい話になりました。最後は「地下の状況」です。地質の状況かどうかということ。12ページでございます。こちら審議会で考え方、上の方ですけども、火山や活断層などの基準、これを満たした後、もう少し地質、それから岩盤の硬さとか地下水の、こちらのほうでダメな所とか、こっちのほうがいいよという、そういうことができれば検討しましょうということ。観点としてはそこにありますように、数万年以上に亘って、ちゃんとそこに放射性物質を閉じ込めることができるか。具体的には下に絵がありますけれども、地下水がゆっくり流れるとか、温度が低いとか、地下水の化学的性質が穏やかですとか、岩盤が膨張性じゃないとか、そういったことが挙げられます。もう一つは、坑道の建設の可能性って、トンネルがちゃんと掘れるかということですね。こういったことが、下に書いてありますようにデータとしては少ないんですけども。こういった300mより深い所の岩盤とか地下水の特性を直接的に調べることはあまりありませんので少ないので、その範囲でどれぐらいのことが言えるかということ。です。

まず地質ですが、これはちょっと復習になりますけれども、今年の3月にご説明させていただいたものの復習になります。13ページになりますが、全国的にはつくばの研究所ですけど、北海道ですと札幌の道総研がまとめられている地質図を基にまとめております。真ん中に黒松内低地帯がございまして、西側と東側で少し特徴が違うということがありまして、西側ですと、①②断面で寿都層と言われる水冷破碎岩、昔の海底火山活動で海底などで噴火するけれどすぐ冷やされて割れたという、そういう火山岩が主に分布している。東側は磯谷層ですね。こちら水冷破碎岩ですけども、こういったものが分布していると。東側の北側ですね、⑦⑧断面になりますけれども、同じ磯谷層でもシルト岩、これは泥岩に近いんですけども、こういったものも堆積していると。寿都層とか磯谷層は比較的古い、千数百万年とか一千万年、それぐらいの古さですけども、それを覆うようにして黄色のところですけども、尻別川層という粗粒砂岩とかシルト岩とか普通の堆積岩ですね、そういったものが尻別川沿いとか黒松内低地の南のほうに分布しているというのが大きい特徴です。もう一つ言いますと、山が比較的急峻ですので、なだらかという感じではないということがあります。

14ページです。これを受けまして、いくつか周辺の岩盤とかを参考にして具体的な岩盤の強度とかも見ていますんですけども、大きくまとめますと、ここは絶対ダメとか、このほうが他よりはいい、というのは、そこまではなかなかデータが少ないこともあって言えなかったのですが、留意点としてこれぐらいのことが言えるのではないかなと思っております。まず、数万年に亘って閉じ込められるかという観点では、先ほど申し上げましたけれども、地形が急ですと地下水を流そうとする力が比較的強くなりますので、そうすると地下水の流れが早くなる可能性があるというのが一つの留意点。地温はこれも今年の3月に少し申し上げましたが、1,000m級の温泉用のボーリング調査がやられておりまして、そこで測った結果ですと、全国的な地温よりは若干高いことが分かっておりますので、そうすると深くなるとだんだん高くなりますので、比較的深く行ったときにそこが悪さをしないかどうかというのがございます。それから、トンネルを掘れるかどうかにつきましては、これは地表のほうで豊浜ですとか、こちらの付近ですと、西側

の白糸ですかね、トンネルで昔事故があったということで、それも水冷破碎岩と言われておりますので、ただ、地表と深い所は条件が若干違うので、もう少し詳しく見ないといけないのですが、水冷破碎岩ということで、そちらも少し注意が必要と考えております。最後は同じ地温ですけれども、これはトンネルの掘削の作業としては地温が高い場合には換気をして下げるとか、あるいは冷房関係をやって下げるとかという工夫が必要になりますので、そちらが留意点として出てくるのではないかと、はっきりとここはダメとか、こっちがいいというふうにはなかなか言いづらいんですけども、留意点としてこういったことが言えるのではないかなと考えております。

ちょっと細かい点が多くて申し訳ございませんでしたが、審議会での考え方のまとめと、それを基にして、寿都町についてこういうふうと考えておりますということでございました。後のほうは、審議会でこういうご意見が出ましたとか、参考文献を示しております。技術のほうは、これで大体審議会は収束した感じですけども、あと先ほど申し上げましたように、経済・社会というのがございますので、そういったところも含めて、また審議会の状況とか調査の進捗についてご報告をさせていただければと思っております。

少し長くなりましたが以上でございます。

○ファシリテーター

兵藤さん、ありがとうございます。これから自由討論に入りたいと思いますので、一旦、事務局さんに戻りたいと思います。お願いいたします。

○事務局（司会）

事務局から連絡ですが、この後、自由討論に入りたいと思います。従いまして、大変恐れ入りますが、マスコミ各社の皆さま、会場からのご退出をよろしくお願いいたします。中継は一旦ここまで、となります。

< (3) ワークショップ非公開 >

(4) 振り返り

○事務局（司会）

はい、お待たせしました。ただ今から竹田先生の振り返りを行います。ここから再び中継になりますので、よろしくお願いいたします。竹田先生の振り返り、質疑応答の時間も取りましてトータルで10分ぐらいと捉えていただければと思います。

それでは、竹田先生よろしくお願いいたします。

○ファシリテーター

本日ファシリテーションを務めさせていただきました竹田でございます。よろしくお願いいたします。今日の議論の内容について、ご報告をさせていただきます。

今日は第16回ですけれども、2つテーマがありました。1つは「文献調査」について。もう1つは「将来のまちのあり姿」について、この2つでございます。文献調査については、前回の振り返りと進捗状況の説明と自由討論というかたちで行いました。前回の振り返り、あちらのスクリーンを見てください。これは前回の振り返りですね。前回の議論の中で、住民の皆さんにこれから文献調査の結果を伝えていかなきゃいけないんですけれども、やっぱり非常に難しい内容ということですので、分かりやすく、且つ、興味を引くようなツールの準備が必要なんじゃないかというような議論がありました。副読本を作ったほうがいいんじゃないかとか、報告書自体を噛み砕くのではなく関心事と疑問点などを取りまとめたほうがいいんじゃないかとか、適地・不適地が一目で分かるような地図、どのような判断基準でやっているのかとか、不適となった理由とか、根拠とか、安全性、鉱物の有無、町全体の地質がどのような状態かとか、これまでの天災の歴史、経緯は、というようなところをパンフレットにまとめたほうがいいんじゃないですかというのが前回の議論だったんですね。分かりやすい説明のための工夫が必要ということで、難しい表現や用語を使わない、「10万年管理」と言われてもイメージができない、という意見とか、中立的立場とか第三者的立場の方から説明が必要なんじゃないかとか、概要調査の内容などを加えたらどうかとか、今日に繋がるような意見があったんですね。それを踏まえて、NUMOから進捗状況の説明をしていただいて、その質問や意見がここに出ています。そういう作りです。緑色の紙が質問・意見でございます。青が回答です。というふうに読み取ってください。文献調査の内容については、今から簡単に読み上げますけれども、火山については、これ資料のページですね、「9ページにある火山群は全て除外なのか」、「全国的に文献調査の進捗状況を伝えるべきではないか」、「ボーリングは何箇所程度行うのか」、「具体的な内容を説明すべきではないか」という意見が出ました。説明方法、これは要するに文献調査の結果の説明の方法で、その議論については、まず大前提として「興味を持ってもらえるのか、話を聞いてもらえるのか」、「町民の皆さんの中にも関心の温度差がある」というご指摘を踏まえて、「最終的に国に押し切られると不安に感じる町民もいらっしゃるんじゃないか」、「報告書の位置付け、手順が分からない」という意見がありました。これは今後のプロセスに繋がっていくんですけれども、報告書の説明については、「報告書の説明だけでなく制度についてもきちんと説明すべきだ」、「住民投票の判断材料として概要調査の内容、進め方を伝えるべきではないか」、「具体的な概要調査について説明して欲しい」、これ同じですね、というような今後のプロセスを説明すべきじゃないでしょうか、という話があります。それから、説明方法の具体的なところとしては、「町民の方が興味を持つような見せ方、工夫が必要」、それから「断層の存在による処分反対があるのでどう説明していくか」というところについても注目してください。これ先ほども申し上げたんですけれども、「10万年間管理とかそういうような難しい表現がありますので、もっと分かりやすく説明して欲しい」、あるいは「半減期とかそういうような概念も誤解のないように伝えて欲しい」。ここにちょっと書いてありますね。「高レベル廃棄物と言っても、1,000年でよい廃棄物と10年以上必要なものがある。そこが伝えられてないんじゃないですか」という、説明の仕方についてのご意見がありました。また、「処分することの妥当性について」という意見もありまして、「再処理の使用済み燃料の体積は減少するのか」、「直接処分等の比較の話」、「地層処分するものしないものは具体的に

何か、「埋めて終了と捉えられていて管理が行き届かないという疑念も抱かれているんじゃないですか」、ここも処分するということの説明ですね、ということが最初の「文献調査について」で出た意見でございます。

2つ目の「まちのあり姿について」、これは「将来のまちのあり姿」ということを3回目になると思うんですけど考えていただきました。「全てにおいてバランスの良い町」というのは、これは「〇〇な町」とよくあるんですけども、そういう言葉を皆さんで考えてもらって、共通して言えているのが、「全てにおいてバランスの良い町になっていったらいいんじゃないか」ということです。それから、施設、インフラとか産業とか人材雇用とか文教とか、そういう分野の議論がこれまでなされていて、これを皆さんと確認するという行為を行いました。ちょっと議論の内容はそこに書いてあるとおりでですので、写真で撮っていただければお分かりになるんじゃないかなと思います。この説明をした後にご意見を伺ったところ、せっかくアイデアを出してまとめたことですね、「これから更に盛り上げていきたい」。要するに、議論を盛り上げていきたいということと、町内の関係者それぞれの得意分野がありますので、それを発揮して出来る事をやっていったらどうですか、というような話。それから、いろんな人がもっと入って話せるように、若い人とか、お母さんとか、そういう人も入って話せるような機会を作れるようにして欲しいとか、1回限りで終わらずに継続することで良い方向にしたい。要するに、この議論を継続したいということですね。そういうご意見が改めて出されました。これが今日の議論の一応全てでございます。

以上報告です。ありがとうございました。

○事務局（司会）

竹田先生ありがとうございました。竹田先生よりご説明がありました振り返りにつきましてご質問ございますでしょうか？「これ聞いておきたい」という内容があればお願いいたします。

○新聞記者

今日の文献調査の進捗状況、これについて正しく理解されたと思われましたか？

○ファシリテーター

そこは私も分かりません。ただ、ご質問がいくつか出ているということから見ると、やっぱりご質問がしっかり出るような説明であったし、それをしっかり聞いていただいたと私は考えています。あと、発展して説明方法のところも、やっぱりご説明を聞かないと、これまでの議論ってできないと思うんですよね。なので、文献調査の内容についてはしっかり伝わったうえで、こちら辺のやっぱり説明の仕方とか今後のプロセスの説明が必要なんじゃないかということまで結果が出てきているのかなと私自身は考えています。

○事務局（司会）

よろしいですか？

はい、他にもしご質問等があれば。大丈夫ですかね。

それでは、これで竹田先生の振り返りを終了させていただきます。ありがとうございました。

以 上