

## 熊石地域における地熱開発構想（地表調査）に関する説明会

### 質疑応答等

#### 【事業者説明に関する質疑】

- 質問 1                    22 ページ、工程表の許認可の表について、9月に取得するものとして、「その他（必要により取得）」とありますが、その他とは、こういった項目がここに入るのですか？
- 回答（事業者）        ここはこういった書き方をしておりますが、確認したところ、今回の調査では国有林に入る入林許可以外は必要ありません。
- 質問 2                    土地の取得とかではないのですね？
- 回答（事業者）        はい、ございません。
- 質問 3                    「フラッシュ発電とバイナリー発電共に検討いたします」と 24 ページに書いてありますが、この2つの違いは大きさの違いでしょうか、その辺のところ、もう少し詳しく説明願います。
- 回答（事業者）        フラッシュ発電といいますのは、蒸気を手に入れた場合にその蒸気を使ってそのまま発電タービンを回すしくみ、バイナリー発電というのは、蒸気ではなく熱水が出てきた場合に、沸点が低い別の液体を蒸気に変えてタービンを回す仕組みです。得られる資源が蒸気主体なのか熱水主体なのか、場合によって発電の仕組みが変わりますので、両にらみで検討を進めてまいりたいということでございます。
- 質問 4                    調査区域のところですが、地下の地層がどうなっているのか分からないので、そういった資料というのは提供していただけるのか？
- 回答（事業者）        こういった調査、解析を進めていきまして、また、随時情報公開の方はしていきたいと考えてございます。
- 質問 5                    厳しいスケジュールでの地表調査ということですが、地表調査の平面的なエリアはこちらの図で分かりますが、狙っているターゲットの、深さ方向の探査はどの辺までを想定しているのですか？
- 回答（事業者）        2000mから 2500m程と考えております。
- 質問 6                    それでは、8 ページに掘削深度と最高温度の関係が出ていますけれども、200℃くらいを狙っているということですか？
- 回答（事業者）        はい、そのとおりでございます。
- 質問 7                    調査区域が図面で描くと限られた地域ですが、見市温泉側と平田内温泉側を含めると広い地域になるので、結果によってどちらに行くかというのが前提にあると思うのですが、例えば平田内区域だと既設の温泉利用

として、ひらたない荘やあわびの養殖場などの需要があると思うのですが、見市温泉側は今のところそのような施設は無いという状況で今後の話ですが、そのような施設等も含めて利用ができるものを考えると何かそういう将来計画はありますか。

回答（事業者） はい、仰るとおりですが、先ずはより大きなポテンシャルがある可能性の高い地域から開発を進めて行きたいと考えております。それが見市側だった場合、平田内地区のように直ぐに熱利用という場所は無いのですが、町、地域の方々と対話それから協議をさせていただきながら、どういった熱利用が求められるのかということを考えていきたいと思っております。

質問 8 2年間熊石地区では地熱について勉強会をされてきていると思うのですが、その時の資料の中に、地質とか地層について説明されているものはあるのでしょうか？

ただ漠然と地図で示されても、そこの地質とか良く分からないものから。

回答（有識者） 私は、熊石地域の地熱協議会の座長を務めさせていただきました。その時には、かなり詳しく今までの既存のデータを基にして、平田内・見市の両方の地質等の全体像を明らかにするというのもやって、ある程度、下の地質的構造のことも分かっております。ただ、どこが一番良いポイントなのかってところまでは分かっていません。ですから、今回の調査で最適な場所を探すということであれば、もう少し詳しくターゲットを当てて重点的にやっていただければありがたい。ある程度、今までのデータも参考にして調査されると思いますが、それは大いに今までのデータが生きてくる部分だと思います。

質問 9 ありがとうございます。八雲側の説明会には参加していましたが、熊石側は初めてで、背景が全然見えなかったので地質のことを質問させていただいた。

この調査区域には冷水川と二股川が入っていると思いますが、この調査地点は林道が壊れて今は行けないところなのですが、その辺もきちんと確認してポイントを置いているのですか？

回答（事業者） ある程度、下見をしたうえで調査ポイントを決めています。歩いていければ調査は可能ですが、下見の後に大きく状況が変わっているようであれば、必要に応じて調査計画の見直しも行ってまいります。

回答（町） 今の二俣川の状況につきましては、仰るとおりかなり前から斜面が崩落し、橋も決壊している状況にあります。

今回の事業計画にあたり、事前に私たち町も含めて現地の踏査を行っています。歩いていけることは確認しておりますので、そういう部分を含めて計画書をまとめているということで、よろしく願いいたします。

質問 1 0 ありがとうございます。やはり地質の資料の提供をよろしく願いいたします。

回答（地質研） ご質問のあった資料の方は、熊石の協議会の方で我々が色々な場面で講演をしております、その際には過去の調査がいつどんなふうに行われていたか、過去の NEDO の調査の評価がどうだったとか、できるだけ分かりやすくかいつまんで講演した資料があるので、町側の方でみなさんと知識を共有するという意味で、資料を提供するようにしてください。

回答（町） 昨年資料については、特に隠すようなものでもありませんので、コピーを取って郵送したいと思います。

要望（有識者） 質問というか要望になりますが、1つ目は、2メガワット程度ということですが、もう少しハードルを下げて最低ラインを1メガワット以上くらいにはなりませんか、出力ありきでなく資源量に忠実なという記載から読み取れないこともないですが、1メガワットではやらないのかと思ってしまいますので、その辺の検討も入れてほしい。もう1点目が、19ページの MT の側線なのですが、昨年の協議会で平田内の方の構造は、おおそ分かっている所です。昨年話の中でも、課題として平田内川の東西側の構造を知りたいということが出てきていて、この今の配置を見ますと東西方向が分かりづらいものとなっていますので、地形のこともありますが、東西方向が分かる方法ということも検討項目の中に入れてほしいという要望です。

回答（事業者） 1点目の発電の出力に関しましては、ありがとうございます。そのとおりでございます。そういった事業性というものも検討しているところですが、今日いただいたようなものも並行して進めて検討してまいります。MT の調査ポイントにつきましては、有識者の方々の意見も活かしながら計画を精査し、より良いものにしたいと思います。

質問 1 1 採算ベースは何メガなのですか？

回答（事業者） その辺りは色々なケースを想定しております。例えば2メガワットを発電できる施設で1メガ分の資源しかなければ、採算は大変厳しいものになると思いますが、資源量が1メガ程度の場合には、採算性が確保できるよう最初からそれを狙った規模の施設に仕上げたいと考えています。そういった意味でも、資源量の把握は大切になってくると思います。