

# 令和4年度第1回湯沢市小安地域地熱資源活用協議会

日 時：令和4年6月16日（木）  
午後1時30分  
場 所：湯沢市役所皆瀬総合支所  
2階 会議室

## 次 第

1. 開 会

2. 委嘱状交付

3. 出席者報告

4. 案 件

- ① 会長及び副会長の選任について
- ② 令和3年度調査結果について
- ③ かたつむり山発電所の建設計画について
- ④ その他

5. 閉 会

令和4年度第1回湯沢市小安地域地熱資源活用協議会 出席者名簿

No.	氏名	所属	備考
1	長縄 成実	秋田大学国際資源学教育研究センター 教授	学識経験者
2	阿部 誠	湯沢市総務部企画課長（湯沢市総務部長代理）	自治体
3	佐々木 まき子	湯元地区集落	地域住民
4	伊藤 多郎兵衛	湯沢市観光物産協会	地場産業関係者
5	阿部 司	阿部旅館	地場産業関係者
7	佐藤 恵	小安峡きらめき女子会（元湯クラブ）	地場産業関係者
9	高橋 昇	皆瀬川筋漁業協同組合代表理事組合長	漁業関係
10	岩間 由文	秋田森林管理署湯沢支署生態系管理指導官	オブザーバー
11	石川 和幸	秋田県生活環境部自然保護課主査	オブザーバー
12	佐藤 直彦	秋田県産業労働部エネルギー・資源振興課主査	オブザーバー
13	三上 涼星	秋田県産業労働部エネルギー・資源振興課主任	オブザーバー
14	高橋 公明	秋田県雄勝地域振興局農林部森づくり推進課長	オブザーバー

（調査事業者）

小安地熱㈱

（事務局）

湯沢市総務部企画課

# 2021年度の調査結果について

---



国道398号線から蝸牛山方面を望む

2022年6月16日

# 弊社によるこれまでの調査経緯

---

2011年度  
(平成23) 湯沢市に調査申し入れ（4月）  
住民説明会（6月）  
地表の地質などを調査  
国定公園内での地熱開発に対する規制緩和(3月)

2012年度  
(平成24) 住民説明会及び地域協議会（以降年1回開催）  
道路の整備、敷地の造成  
井戸掘削（調査井4本、試験井6本）  
仮噴気試験、実証試験（数か月間の噴気）  
環境調査（温泉・動植物・景観）  
環境アセスメント（2018～21年）

## 2022年度






- ・これまでの調査結果から事業化可能と判断した。
- ・皆様の御理解を得て地熱発電所を建設したい。

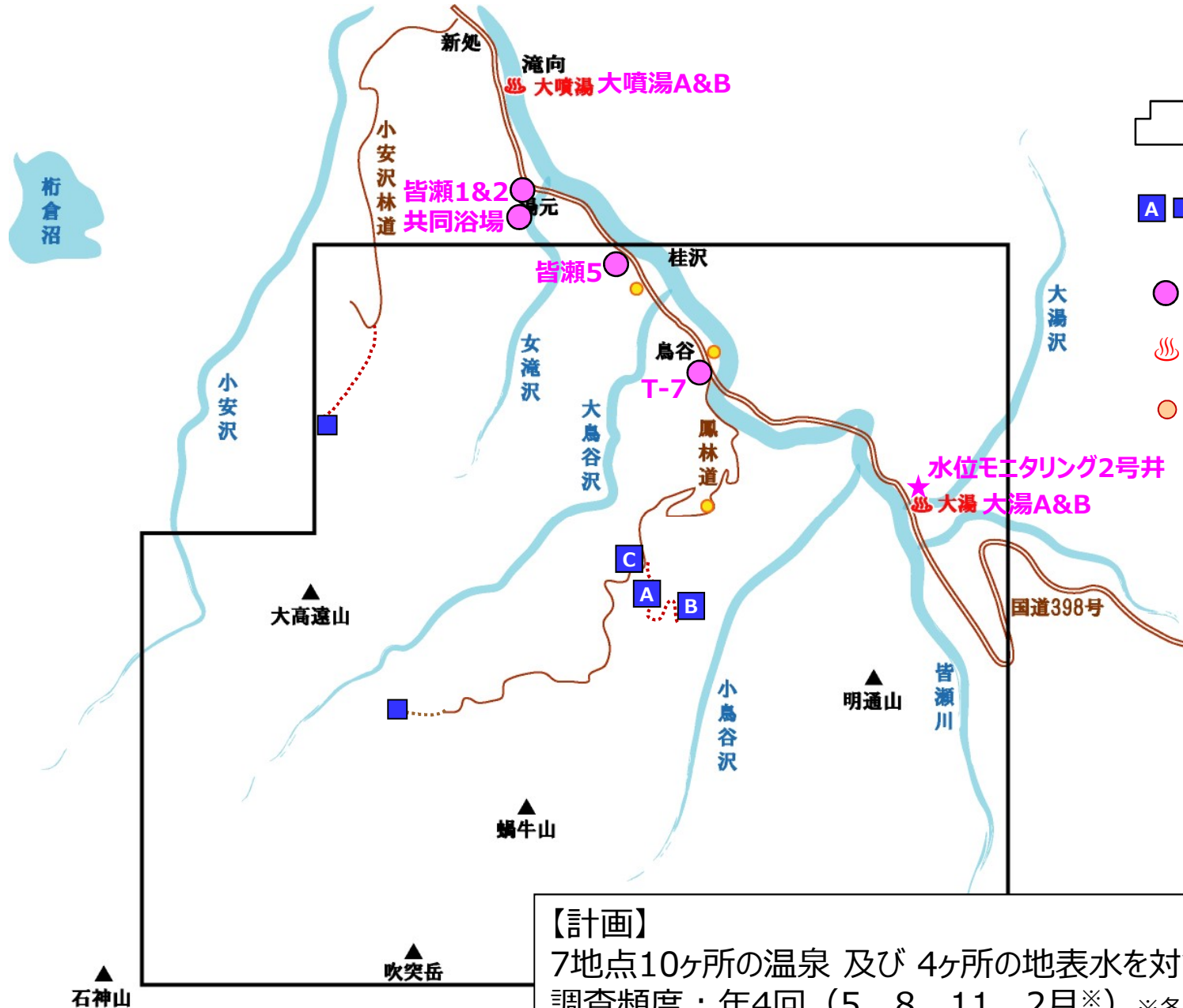
# 2021年度 現地調査工事の計画と実績

調査項目		2021年度												備考		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
①掘削調査	計画	除雪	準備 工事	設営	A-3掘削			撤去								
	実績	除雪	準備 工事	設営	A-3掘削			撤去								
②噴気試験	計画			設営	OYE-6噴気			撤去 設営	A-1,A-3噴気	撤去						
	実績				周辺井戸等の水位モニタリング											
③温泉モニタリング	計画		●	○	○	●	○	○	●				●			掘削・噴気期間中は1か月 1回、期間外は3か月1回
	実績		●	○	○	●	○	○	●				●			
④環境調査	計画	猛禽・植物・地下水・水質・騒音・産廃														
	実績	猛禽・植物・地下水・水質・騒音・産廃														
⑤その他調査工事	計画	モリツガ井 掘削@大湯	林野測量	地表調査（地質ボーリング、水質、物理探査ほか）@大湯												
		鳳林道整備		測量（適宜）												
	実績	モリツガ井 掘削@大湯	地表調査（地質調査、地質ボーリング、水質調査）@大湯													
		除雪	林道補修		補修	補修	補修		補修	補修						測量は5～8月に適宜実施

# ③ 温泉モニタリングの概要

## 凡例

-  調査範囲
-  掘削敷地
-  モニタリング対象井戸
-  モニタリング対象湧出泉
-  その他市有泉



**【計画】**  
 7地点10ヶ所の温泉 及び 4ヶ所の地表水を対象  
 調査頻度：年4回（5, 8, 11, 2月※） ※冬季アクセス不能地点を除く

# かたつむり山発電所の建設計画について

---



国道398号線から蝸牛山方面を望む

2022年6月16日

# かたつむり山発電所の建設・開発体制





# かたつむり山発電所の事業計画概要

## 発電所概要

出力：14,990kW

場所：湯沢市皆瀬字鳥谷

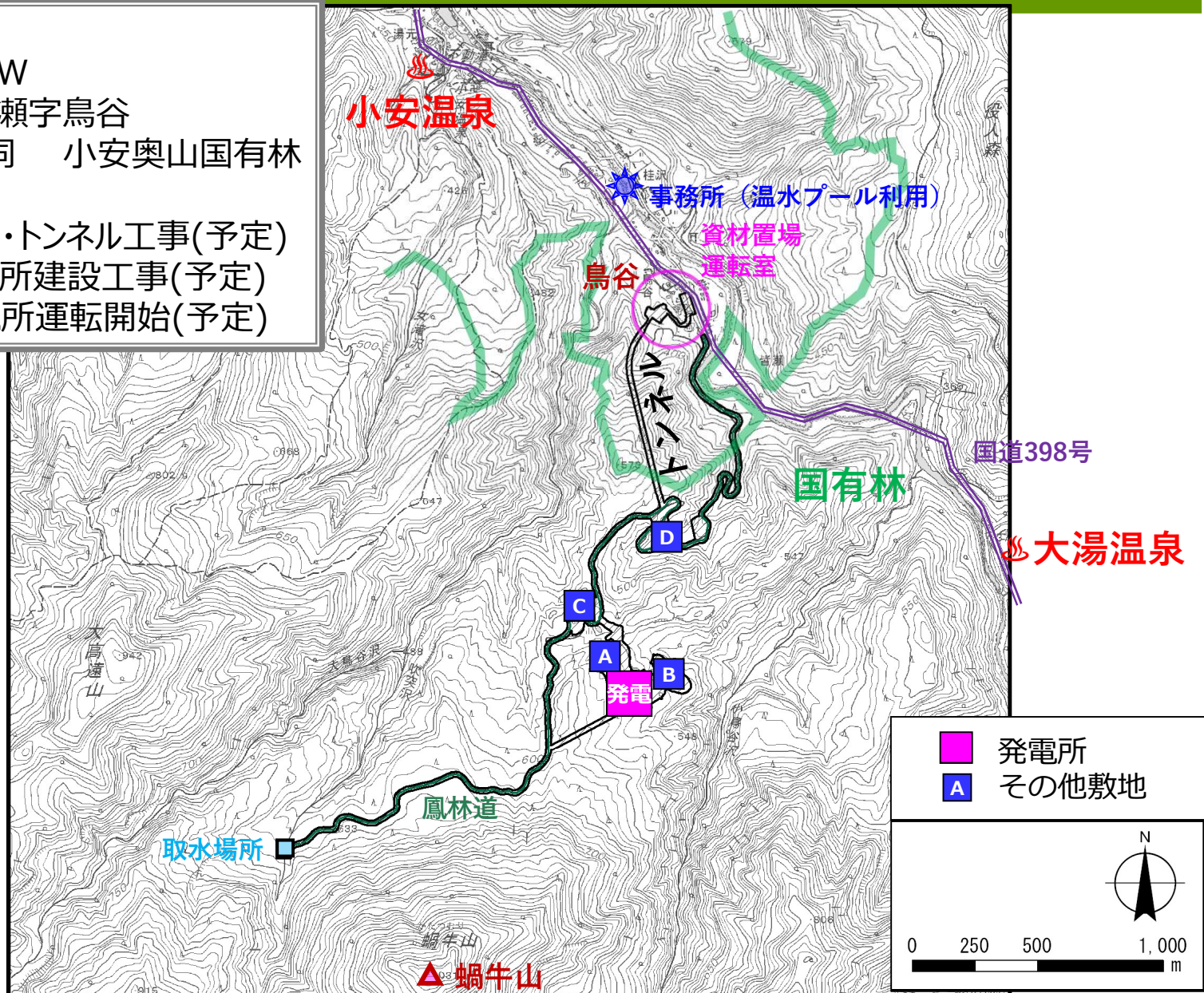
同 小安奥山国有林

## スケジュール

2022年度 敷地・トンネル工事(予定)

発電所建設工事(予定)

2026年度 発電所運転開始(予定)



# 2022年度の環境モニタリング計画






---

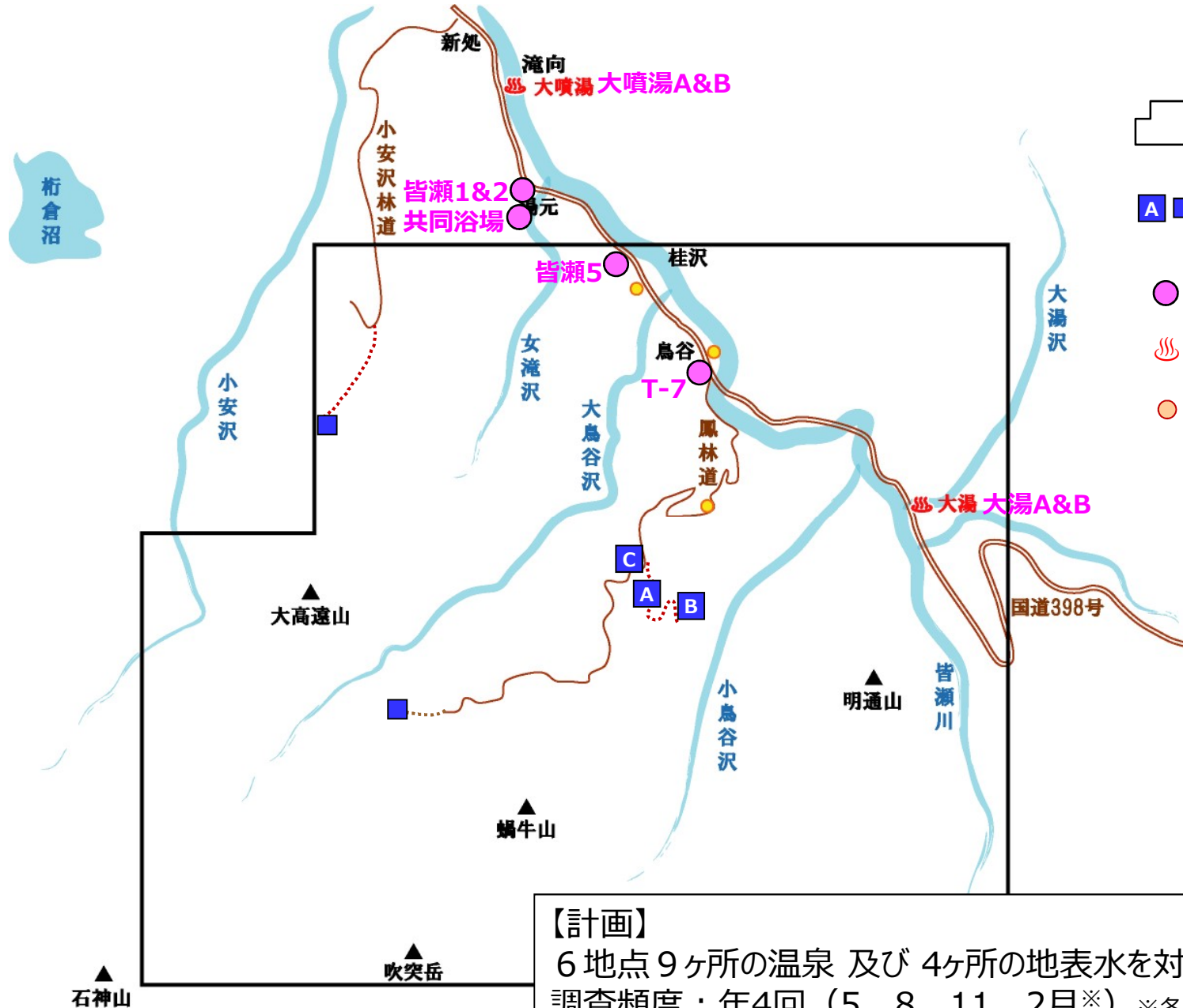
環境アセスメント手続き等を踏まえ、以下の調査を行います。

<b>猛禽類</b>	クマタカ、ハチクマ、ハイタカの生息・繁殖状況を確認します
<b>植物</b>	移植した植物の生育状況を確認します
<b>水質</b>	工事排水の浮遊物質量を測定します
<b>地下水</b>	トンネル掘削前の沢の流量を測定します
<b>温泉</b>	温泉の温度・湧出量・泉質を測定します（別紙参照）
<b>騒音</b>	工事関係車両の台数を把握します
<b>産業廃棄物</b>	廃棄物の種類、発生量、処分量及び処分方法を把握します

# 別紙) 温泉モニタリングの概要

## 凡例

-  調査範囲
-  掘削敷地
-  モニタリング対象井戸
-  モニタリング対象湧出泉
-  その他市有泉



**【計画】**  
 6地点9ヶ所の温泉 及び 4ヶ所の地表水を対象  
 調査頻度：年4回（5, 8, 11, 2月※） ※冬季アクセス不能地点を除く

---

**ご意見、ご質問などございましたら、以下宛ご連絡ください。**

小安地熱株式会社

〒012-0841 秋田県湯沢市大町1-2-28

伊藤 真洋 (いとう まさひろ)

電話：080-8746-4917

令和4年度第1回湯沢市小安地域地熱資源活用協議会 議事録

日時 令和4年6月16日(木) 13:30~14:45

場所 湯沢市役所 皆瀬総合支所 会議室

(案件) 令和3年度調査結果について

- |       |   |
|-------|---|
| ○事業者  | 令和3年度調査結果について説明   |
| ○長縄会長 | 令和3年度調査結果について、委員の皆さまからご質問等はありませんでしょうか。                    |
| ○事業者  | この後かたつむり山発電所の建設計画についての説明がありますので、その後に質問をいただいてもよいかと思います。    |
| ○長縄会長 | ご質問が出ないようですので、次の案件である、かたつむり山発電所の建設計画について先にご説明いただきたいと思います。 |

(案件) かたつむり山発電所の建設計画について

- |                   |   |
|-------------------|---|
| ○事業者              | かたつむり山発電所の建設計画について説明  |
| ○長縄会長             | かたつむり山発電所の建設計画について及び令和3年度調査結果について、委員の皆さまからご質問等はありませんでしょうか。  |
| ○松田委員代理<br>(企画課長) | 開発により、大湯温泉に影響が出ることから、対策を講じながら進めていくとのことですが、具体的な対策方法について教えてください。また、対策を講じることでこれまでどおりに温泉を使えるということでしょうか。 |
| ○事業者              | 具体的な対策ですが、モニタリング調査は継続して実施したいと思っています。もし影響が出た場合は、旅館で使用しているお湯と同等の量のお湯を給湯できるよう検討しており、給湯は可能なものと考えております。  |
| ○長縄会長             | ほかにご質問はありませんでしょうか。  |
| ○松田委員代理<br>(企画課長) | 建設工事に入った後の話となりますが、基本的に冬期間も工事を行うのでしょうか。  |
| ○事業者              | 今年(令和4年度)や来年(令和5年度)は冬期間の工事を行う予定はありません。しかし、それ以降は冬期間も工事等を行う予定です。                                      |



- 長縄会長 2026年度に掘削を予定していると説明がありましたが、新たな井戸を掘削するというのでしょうか。
- 事業者 還元井の掘削を予定しております。還元井は現時点で2本ありますが、足りない可能性がありますので、もう1本還元井を掘削することを計画しております。
- 佐藤委員 掘削する井戸の太さは今までと変わってくるのでしょうか。
- 事業者 太さはこれまでの井戸と変わりありません。
- 佐藤委員 還元するお湯の量は今までと変わりはないのでしょうか。
- 事業者 還元するお湯の量も今までと変わりないです。還元するお湯の量は生産するお湯の量が増えない限り増えないと思っていただいて構いません。今まで2本の井戸で還元していたものを3本の井戸で還元するものです。
- 佐藤委員 生産するお湯の量は、ずっと一定なのでしょう。それとも気候などの変動などによって変わってくるのでしょうか。
- 事業者 人為的に変動させる予定はなく、ずっと一定の量を生産する予定です。気候などによる変動はないのですが、長い間生産していると、スケールにより井戸が詰まり、自然に生産量が減少する可能性はあります。
- 佐藤委員 モニタリング調査は継続して実施するのでしょうか。
- 事業者 モニタリング調査は継続して実施します。温泉のほかにも、発電所構内の様々な箇所の湯温や流量、圧力などを継続して実施します。
- 佐藤委員 現在使用している源泉はエアリフトでくみ上げていますが、今後開発が進むことによって、エアリフトを使わずにくみ上げることができるようになるのでしょうか。というのも、エアリフトによる電気料の負担軽減も含めて、持続可能な温泉地を目指しているためです。
- 事業者 現在使用している源泉は、坑口の圧力を一度下げたことがあります。理由としてはお湯が出すぎたからであり、開発が進むことでこういった現象が発生すればエアリフトを外すこともできるかと思いますが、発生すると断言はできません。
- 佐藤委員 期待したいと思います。
- 長縄会長 新たな井戸を掘削する理由としては、長期的に見たときに還元井の要領が圧迫されることにより、還元できるお湯の量が減っていくからでしょうか。

- 事業者      現在ある2本の還元井ではすぐに余裕がなくなってしまうため、余力を確保するという意味で、運転開始までにもう1本の還元井を掘削するものです。
- 長縄会長      建設工事中の大型車両の交通量について、観光シーズンは国道398号線が込み合うことが想定されるため、安全には十分気を付けていただきたいです。
- 事業者      迂回路がないため、どうしても国道398号線を通行するしかありませんが、観光シーズンについては把握しているため、そういった時期は工事量を調整するように努めます。
- 長縄会長      ほかにご質問がないようですので、令和3年度調査結果と今後のかたつむり山発電所の建設計画について、協議会において承認したこととさせていただきます。