

平成30年度 第2回(第311次) 長野県環境審議会 温泉審査部会

議 事 録

- 日 時 平成30年12月10日(月)
- 場 所 長野県庁本館3F特別会議室
- 出席委員 安藤 委員、小日向 委員、滝沢 委員、竹下 委員、  
中屋 委員、新村 委員、西村 委員
- 事務局 薬事管理課 太田 課長 ほか

1 開会

2 議事

(1) 議事録署名人指名

(2) 議案審議

温泉法に基づく許可について

議案第1号 土地掘削許可について

議案第2号 //

<p>第 1 号 議 案</p>	<p>種 別： 土地掘削  申請者： 東京都豊島区南池袋 1-16-15  株式会社 プリンズホテル 代表取締役社長 小山 正彦  場 所： 北佐久郡軽井沢町大字軽井沢字矢ヶ崎山 1016-75  地 目： 宅地  目 的： 公共の浴用  深度・口径： 深度 1,700m・口径最大 311.2mm  工事の施工方法：ロータリー式、垂直堀</p>
<p>部 会 長  事 務 局</p>	<p>土地掘削に係る第 1 号議案、株式会社 プリンズホテルからの申請について、事務局からの説明をお願いします。</p> <p>それでは、第 1 号議案 について説明いたします。</p> <p>表紙の次のページをご覧ください。</p> <p>第 1 号議案の概要の記載となっております。  申請内容は、種別とありますが、「土地掘削」、  申請者は「(株)プリンズホテル」、  申請掘削深度は 1,700m、</p> <p>近隣源泉状況欄をご覧ください。  記載のとおり 2 源泉がありますが、そのうちのひとつ（仮）晴山ゴルフ場については、掘削工事が未着手の状況です。こちらについては後ほど説明いたします。  説明欄をご覧ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1・・・申請者が所有する「軽井沢プリンズホテル ウエスト」敷地内に温泉入浴施設を建設する予定としています。</li> <li>2・・・掘削予定地点は、所有する「軽井沢プリンズホテルスキー場」ゲレンデ斜面下の空き地としています。</li> <li>3・・・温泉入浴施設までの配湯は、約 350m～400m 離れており、地中配管とします。申請している掘削深度は 1700m ですが、温泉の湧出する地点があれば、1700m 以内で掘削を終了する予定です。</li> <li>4・・・半径 3km の範囲には、申請者が所有する源泉が 2 つあります。うち、1 つは掘削工事が未着手であります。  半径 3.4km にも申請者所有の源泉が 1 つあります。</li> </ul>

事務局

次のページをご覧ください。

今回の資料の目次です。

次のページから1ページとして、下中心にページ番号がふってあります。

10 ページから、掘削申請地点位置図、見取り図（11 ページ）、測量図（12 ページ）となっています。

11 ページの見取り図をごらんください。円の中心が掘削申請地点、円周は半径3 kmのラインであり、円内には2ヶ所の源泉であり、右上が申請地点から750mの既存源泉である「矢ヶ崎温泉」。

左に「晴山ゴルフ場」申請地点とあるのが、距離にして920mのところはまだ工事未着手となっているところです。

この晴山ゴルフ場の申請については、平成29年度第2回の温泉審査部会において掘削許可をしたところですが、現在のところ工事未着手の状態です。

未着手の理由としては、ゴルフ場利用者のための入浴施設を建設予定であったが、その計画が進んでおらず、今回のウエストの計画が優先されることとなった。とのことです。

晴山ゴルフ許可は、平成31年9月に2年間の有効期限を迎えますが、晴山ゴルフ場の掘削計画は今後どうするのか申請者に確認しましたところ、

「今回の審議の結果により決定する。両地点を掘削するつもりはない」とのことです。

また、円の外側の真ん中の下に、申請地点から3.4kmあたりに、「軽井沢押立温泉」があります。これは前回の審査部会で動力装置設置が許可された浅間プリンスホテルの源泉であります。

12 ページの測量図をお願いします。

上部がスキー場の斜面となり、申請地点からの①～③の距離については、現地にて確認しております。

13 ページは、既存源泉に対する影響調査について、です。

これは、掘削後、動力を付ける前に、既存源泉である「矢ヶ崎温泉」について影響調査を実施する計画であること、調査の結果で矢ヶ崎温泉に影響が出ない範囲で申請湯量を決定する旨が記載されております。

14 ページは、機材配置図です。

<p>事務局</p>	<p>円の中心が掘削位置です。円の外側に設置されたフェンスを設置することになっており、温泉掘削時に必要な対策の掘削口から8mの規制範囲が確保されています。</p> <p>15 ページは、機材詳細資料で、23 ページからはガスモニターの詳細です。</p> <p>26 ページは、温泉法適合証です。 (温泉法施行規則第1条第2項第3号に基づく技術基準に適合することを証する書面)</p> <p>38 ページからは、地質調査書 これは、今回の申請地点を選定するための根拠としたものです。52 ページに掘削候補地の選定理由があります。</p> <p>51 ページの緑丸のw 5の測点付近が、温泉がゆう出されると想定される地点として掘削候補地としたものです。</p> <p>55 ページは、掘削し出てくる温泉を使う場合の温泉利用計画です。 「軽井沢プリンスホテルウエスト」の敷地内に新設する共同浴場に給湯します。 計画では、一日の利用客を850人とし、浴槽の面積等で算出した必要湯量は毎分225リットルです。※印の記載をご覧ください。ただし、掘削した結果により、浴槽の数や規模も変更となる場合があるとしています。</p> <p>56 ページは、共同浴場施設が建設される「軽井沢プリンスホテルウエスト」エリアの計画図です。 申請地点から新設共同浴場までの距離は350m~400m。地中配管にて配湯します。</p> <p>57 ページは、プリンスホテル所有のスキー場及び宿泊施設の位置図です。 このエリアをバスで移動し、温泉施設を利用できる計画としています。</p> <p>58 ページ以降 74 ページまで、掘削工事の施行計画書です。</p> <p>61 ページに、ケーシングプログラム図があります。 左上に第1段とあり、第4段まであり、1段目の311.2mmの口径から4段目142.9mmまで口径を小さくしながら工事を進めていきます。</p> <p>64 ページは、孔内検層の計画を記載してあります。</p>
------------	---

<p>事務局</p>	<p>74 ページに計画工程表があります。来年 1 月に搬入し、7 月初旬に撤去となります。</p> <p>73 ページは、掘削工事により出る排泥水の処理についての計画です。</p> <p>75 ページからは土地全部事項証明書です。</p> <p>81 ページからは、A 3 の資料になります。ページ番号は、じゃばら折りを開いた真中に記載されています。</p> <p>115 ページは、罰金刑や許可取消処分等に該当していない旨の誓約書です。</p> <p>116 ページは、関係する法令</p> <p>117 ページからは、軽井沢町の自然保護に基づく土地利用の手続きに関する条例に基づいた軽井沢町への協議について、協議が終了した確認書の写しです。</p> <p>以上が、1 号議案の資料です。</p> <p>事務局からの説明は以上です。</p> <p>よろしくご審議のほどをお願いします。</p>
<p>部会長</p>	<p>ありがとうございました。</p> <p>プリンスホテルさんからの土地掘削申請ということで、公共の用に供するためとのことです。掘削申請地点は、プリンスホテルの敷地内とのことですね。掘削予定深度は 1,700m ですが、温泉がゆう出したところで掘削を終了するとのこと。</p> <p>申請地点から半径 3 km 以内に源泉が 2 つあって、両方とも申請者の所有ですが、そのうち 1 つは許可をとったまま掘削工事が未着手であると。3.4km のところにも源泉が 1 つあるということです。</p> <p>本審査部会の審議ですけれども、温泉を保護し、温泉の採取等に伴い発生する可燃性天然ガスの災害の防止、温泉の利用の適正をはかって、公共の福祉の増進に寄与する、この 3 つを目的としています。それを踏まえて審議しましょう。</p> <p>掘削地点は電磁探査、放射能探査によって断層が入っている地点を選定したとのことですね、51 ページですね。</p> <p>調査結果のまとめは 53 ページにありますけれども、凝灰角礫岩いわゆる硬岩であり、亀裂、割れ目、断層から湧き出る裂力型温泉であるということです。</p> <p>地温勾配は、100m あたり 4.2℃ ということでその下の表にあるように 100m あたり 3.0℃ あるいは 4.0℃ としたときに、1,500m 掘れば 54℃ もしくは 69℃ というような推定をしています。実際、ゆう出が見られるとその推定温度よりも 5～10℃ 低下することが多いとのことですので、それも考慮して審議しましょう。</p>

<p>部 会 長</p>	<p>55 ページに温泉利用計画があります。1日の利用者を850人と見込んで、入浴時間は10時から24時の14時間です、と。そこで1日あたりの必要湯量は324 m<sup>3</sup>と申請がありました。56 ページに新設の温泉施設の計画図があって、その施設に利用するための温泉を掘削したい、ということですね。</p> <p>それからガス関係ですが、72 ページに記載がありますね。26 ページはガス対策の技術基準の適合証で、項目全部が適合しているとのことでした。</p> <p>では、ご質問等ありましたらお願いいたします。</p>
<p>A 委 員</p>	<p>ゴルフ場の方の掘削の許可が出ているのに、どうしてこんな近い場所にまた掘削申請するのでしょうか。しかもゴルフ場の方は工事もしていない状態なのに。いくら今回の新規の温泉施設の計画を優先するからと言っても、工事に着手していない状態なのに、ちょっと疑問なんですけど。</p>
<p>事 務 局</p>	<p>私どももその部分がやはり一番気になったものですから、現地調査をした際に未着手の地点をまずどうするのか決めてくださいとお願いしたのですが、先ほどの説明にもあったように、「今回の審議の結果をみてから」という回答しか得られませんでした。</p> <p>こちらとしましても、許可を受けたものに手をつけずに、近隣の場所の申請が許可という話になると、両方掘れるという状態になってしまうので、それは審議会の中では議論の元となりますよ、と一言を申し上げてきたのですが、申請者からの回答はそんな感じでした。</p>
<p>A 委 員</p>	<p>先ほどの説明では、今回の申請が許可となって掘削をして、揚湯量が満足なものであったら、前回の申請地点の掘削は行わない、とのことでしたよね。</p>
<p>事 務 局</p>	<p>一応そういう方針のようです。</p>
<p>A 委 員</p>	<p>じゃああまりゆう出量が見られなかったら、両方掘るといことなんでしょうか。</p>
<p>事 務 局</p>	<p>おそらくそこまでは想定していないと思いますし、我々もそこまで踏み込んで確認はしていません。ですが、基本的にはどちらかの地点を掘削する、ということだと思います。先ほどA委員のご指摘のとおり、両方掘れるというのは通りませんよ、という話はしてありますので、その辺は承知していると思います。</p>
<p>A 委 員</p>	<p>それともう一つ、矢ヶ崎温泉もプリンスホテルさんがお持ちのようなんですけど、こちらの影響調査も今回行っていただけということなんです。</p>

事務局	はい。する予定になっております。
部会長	今回の掘削申請が通れば、書類上は両方とも掘削できるという状態になってしま うわけですね。両方掘削するというのはどうなのでしょう。
事務局	今までの審議会の審議の経過もありますが、このようにあまりに近い距離で深度 もほぼ同じで同時期に両方の地点掘削を認めたという前例はありません。一つには 明らかに影響が出るというのはわかりますので、それがわかっていて掘削するかし ないかをはっきりしないうちに掘削の申請をしてくるのはいかがなものか、とは思 います。
B委員	晴山ゴルフ場の方の許可を取り下げることにはできないですね、もう許可を出し ているのですから。
事務局	そういう方針だけでも決めてくださいとお願いをしました。今回の掘削の許可が 出れば、晴山の方は取り下げると行ったような方針を示していただかないと我々 も審議会で説明ができないのとお願いしたのですが、返ってきた答えが「今回の 審議の結果による」という答えでした。
B委員	手続き上は可能なんですか。
事務局	工事中止届を提出してもらうことになります。
C委員	今回の審議会のどういう結果を持って選択をしようとしているのでしょうか。先 ほどの晴山ゴルフ場の方の掘削許可が来年の9月までということですが結果が出る 前に期限が切れてしまうと、その場合どのような判断をされるのでしょうか。期限 が切れそうになったらとりあえず着手だけすれば当時の工事計画も有効なものでし ょうか。
事務局	まだ着手していないので着手届も提出されていないのですが、もし着手届が提出 されれば、工事計画書も再提出ということになります。前回の申請時に提出された ものとは明らかに話が変わってきていますので。
C委員	そこで判断できるということになるわけですね。
部会長	許可期間はいつだったのでしょうか。

事務局	平成 29 年 9 月 21 日から平成 31 年 9 月 20 日までです。
A 委員	それを過ぎたらもう掘削はできなくなるんですね。少しでも着手していればいいのでしょうか。
事務局	そうです、期限が過ぎたら許可は無効となります。期間内に着手していれば問題ありません。ですが、申請時の掘削計画とは変わっていますので、工事計画書は再提出していただくことになります。
部会長	条件をつけて許可します、という方法もありますよね。こちらを着手する場合には、以前の許可を取り下げてくださいというようなことですね。
事務局	例えば今回の申請を許可をしたとして、晴山ゴルフ場との地点と非常に近い距離での掘削になるので、晴山ゴルフ場での掘削計画について結論を出した上で、今回の掘削申請を認めます、というような条件になるということでしょうか。
D 委員	そうですね。公益を害する恐れがあるときは不許可にできると温泉法でも記載がありますので、保護目的で条件をつけるということはできますね。 前回の時に影響調査をしない、と記載があったのですが、今回は調査を行うとありますのでずいぶん進展はしたと思います。
事務局	前回の許可の時に、所有者が同じであっても既存源泉に影響があってはならないので、影響調査をしっかり行ってくださいと我々も強くお願いしましたので、その辺はかなり意識をして今回の計画を立てているのだと思います。
D 委員	資料 24 ページにガス検知器の仕様が記載されているのですが、この検知器はイソブタンのものなんですよ。検知対象ガスの項目に可燃性ガス（イソブタン）とあるんですよ。そんなことしないとは思いますが、メタンで校正されたものでないと基準値が変わってしまいますので、一言ご指導いただきたいと思います。
事務局	承知しました。
D 委員	それと、許可する前提の話で申し訳ないのですが、資料 72 ページの 5-3-2 の(2)のところに、「安全対策として第 2 段掘削完了後（500m 掘削後）に温泉井の口元に遠隔操作が可能なガス噴出防止装置（BOP）を取り付ける。但し、その深度に達する前にガスゆう出の兆候が見られた場合、直ちに取り付けるものとする」との記載が



D 委 員	<p>あります。</p> <p>以前、審議会の前に事務局から報告がありましたが、近隣地域での掘削時のガス噴出の話事業者にお伝えしていただきたいと思います。500m掘削してからというのではなく、ガス噴出のありそうな地層の前に必ず取り付けていただきたいということです。</p> <p>本当ならガス噴出した井戸の掘削柱状図を渡してあげれば地層の変化を見ながらだと掘削しているオペレーターの方がそろそろ危険だというようなこともわかると思うのですが。掘削柱状図までのものでなくても岩相ぐらいわかるものがあるといいのかもしれない。</p>
部 会 長	他にありますか。
B 委 員	晴山ゴルフ場の方も深度も同じで近距離にあれば、あきらかに影響があると考えられますよね。ですので、そちらの方を取り下げてもらってからの許可か、継続審議にして取り下げがあったら次回の審議会で審議するかどちらかだと思います。
部 会 長	<p>他の方がいいでしょうか。</p> <p>晴山の方を取り下げてもらおうというのがベストだとは思いますが、継続審議にして取り下げがあったら次回の審議に諮る、ということですね。</p>
E 委 員	<p>申請者の立場になって考えると、あらかじめ許可を受けたものを放棄して、今回の申請がダメになった場合、両方ともダメになってしまうというのはたぶん一番恐れることだと思います。ですので、B委員のおっしゃったように、今回の申請は許可するから前回の許可は取り下げてください、ということはある得だと思います。</p> <p>両方ともダメというのは申請者にとって一番困ることだと思いますので。</p>
部 会 長	条件付きで許可を与える、ということですね。
F 委 員	私もそう思います。この場合、両方とも許可というのは審議会の判断としていかなものかと思います。
D 委 員	今回、継続審議となると1月からの掘削計画は変更になってしまいますね。軽井沢町の条例で工事のできない時期に重なってしまって、結局、1年間ずれてしまいますね。
事 務 局	申請資料では平成31年1月から工事、とありますが、この工事期間はあくまでも

事務局	<p>予定です。軽井沢町の条例で工事のできない期間もありますので時期はだいぶずれてしまうのだと思います。</p>
D 委員	<p>申請者にとっては、その部分は大変心配なところであるとは思いますが。</p>
部会長	<p>工事は7ヶ月くらいかかるということですね。</p>
事務局	<p>1,700m掘るとするとそのくらいを見込んでいます。</p>
C 委員	<p>今回の申請が不許可になれば、晴山の方を掘削するんですね。</p>
事務局	<p>そうです。</p>
C 委員	<p>先ほどの事務局の説明にもありましたが、今回はこちらの温泉施設の建設計画を優先するとのことですので、それを考慮すれば今回の申請は条件を付けて許可するという判断は妥当だと思います。</p>
部会長	<p>では、条件をつけて許可をすることはいかがでしょう。その条件としては、晴山の方の工事中止届を提出すること、ということですね。</p> <p>(同意)</p>
D 委員	<p>それと先ほどお願いした、BOPの設置のことは必ずお伝えいたきたいと思います。軽井沢町はガスが出ないと思い込んでると大変危険なので。</p>
部会長	<p>計画よりも浅い地点に設置、ということですね。それとガス検知器をメタンで校正されたものを使用してほしいということも併せてお伝えいただくということでしょうか。</p> <p>では、本案件は条件付きで許可ということとします。</p> <p>(同意)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">条件付き許可答申</div>	

<p>第 2 号議案</p>	<p>種 別： 土地掘削  申請者： 下高井郡山ノ内町大字平穩 1173  一般財団法人 和合会 理事長 竹節 喜栄  場 所： 下高井郡山ノ内町大字平穩 7148-41  地 目： 山林  目 的： 公共の浴用  深度・口径： 深度 300m・口径最大 311.2mm  工事の施工方法：ロータリーボーリング、垂直堀</p>
<p>部 会 長  事 務 局</p>	<p>それでは第 2 号議案の説明を事務局からお願いします。</p> <p>次のページの概要をご覧ください。</p> <p>申請内容は土地掘削、  申請者は、「一般財団法人和合会」です。申請掘削深度は 300m です。  近隣源泉の状況です。半径 3 km 以内に 9 つの源泉がありますが、すべて申請者の和合会所有のものです。  説明欄をご覧ください。</p> <p>1・・・申請者は、和合会という志賀高原の土地や森林の大半を所有している一般財団法人です。掘削地点は、その和合会から土地と源泉を借受けている熊の湯ホテルの敷地内です。</p> <p>2・・・熊の湯ホテルには 2 本の源泉があり、「熊の湯 1 号」と「熊の湯 2 号」といい、2 号の湧出量が減少してきており、今回新規に掘削の計画となりました。新たな湧出がみられた場合には熊の湯 2 号は埋め戻しの予定です。</p> <p>3・・・掘削予定地点は、和合会の土地であり、源泉の所有者も和合会です。</p> <p>4・・・掘削により浴槽数や規模を大きくすることはありません。熊の湯 1 号と合わせて利用するという事です。</p> <p>5・・・半径 3 km 以内には、9 つの源泉があります。次のページをお願いします。9 つすべて和合会所有です。</p> <p>以上が概要です。</p> <p>次をめくっていただくと目次があります。次のページの概要をご覧ください。</p>

<p>事務局</p>	<p>1 ページは、和合会の法人履歴事項全部証明書です。</p> <p>7 ページから掘削申請地点位置図です。</p> <p>8 ページの A 3 資料をご覧ください。</p> <p>掘削地点は、中心の黒丸です。右下から中心を通り左上にしているラインは国道 292 号です。熊の湯スキー場は、黒丸の左 2 cm のあたりのところです。</p> <p>温泉は硫黄を含む成分のため、周辺一帯が硫黄の臭いがする場所となっています。</p> <p>9 ページは、掘削予定地を中心とした半径 3km の地図です。</p> <p>円の右下にギザギザのラインがありますが国道 292 号です。中心をとおり上に向かって国道がありますが、円から右下 2 cm の国道に沿って 5ヶ所の源泉、中心から国道上に 1 cm あたりに 1 源泉、さらに道に沿って 2 cm 上のあたりに 1 源泉、中心のほほ隣に 2ヶ所の源泉、合計 9 の源泉があります。</p> <p>所有者はすべて（一財）和合会です。次の 10 ページに申請地点からの距離を示したものがあります。</p> <p>11 ページは、9 つの源泉位置の拡大したものです。</p> <p>12 ページは、掘削のための設備配置図です。</p> <p>工事の際に出る排泥水は処理業者に委託し外部廃棄する予定です。</p> <p>13 ページは、掘削に使用する主要設備の詳細です。</p> <p>14 ページは、温泉法施行規則第 1 条第 2 項第 3 号に基づく技術基準に適合することを証する書面の温泉法適合証です。</p> <p>16 ページは、災害防止規定</p> <p>19 ページから 42 ページまでが、温泉掘削のポイントを選定するための放射能探査調査の報告書です。</p> <p>30 ページに、調査の結果が記載されています。</p> <p>35 ページは、調査の結果のルートマップです。</p> <p>E01 ルートは右下建物の近くに黒●がありますが、この既存源泉からぐるりと回ったルートです。</p> <p>E02 ルートは右下の E02 と書かれたところから左上に向かって数字が書かれているルートになります。35 ページ右下の E01 ルートの⑤となっている地点 N05 が、今回の掘削の場所としたところです。</p> <p>36 ページから 42 ページは、調査した 2 つのルート E01 と E02 の調査地点の写真です。</p>
------------	--

<p>事務局</p>	<p>44 ページが掘削地点から浴室横の分湯枡までの地下配管の図で、距離は約 46m ほどです。</p> <p>45 ページが、温泉利用計画書です。</p> <p>上から 2 行目、浴用利用は、かけ流し、温泉利用量は毎分 50 リットルとしています。</p> <p>2 段落目の 4 行目をご覧ください。</p> <p>平成 29 年ころから「熊の湯 2 号」のゆう出量の急激な減少がみられたため、「熊の湯 1 号」と合わせて利用している。とあります。</p> <p>平成 30 年 10 月にゆう出量を測定したところ、「熊の湯 2 号」は 18ℓ/分、「熊の湯 1 号」は 20ℓ/分であった。それぞれ湯量も少なく、完全に切り替えて単独で利用することはできない。とあります。</p> <p>減少の理由は白根火山の火山活動や長期使用での井戸の疲弊などさまざまな要因が考えられるが、原因の特定はできていない。</p> <p>そこで、枯渇する前に、新たに掘削するため申請に至ったとのことです。</p> <p>下から 5 行目に、</p> <p>浴槽数の変更はせず、あくまでも既存の浴槽での利用とあります。</p> <p>46 ページは、ホテルの施設平面図です。</p> <p>赤色部分の管内浴室の内風呂と外風呂で利用します。</p> <p>47 ページは、掘削孔仕上げ断面計画図のケーシングプログラムです。</p> <p>掘削予定深度は 300m、地表から 50m まではケーシング管を挿入し、掘削地点の横を川が流れているので、地下水を遮断するためセメンチングを施す予定です。</p> <p>250m 以降は、掘削を終えたそのままの孔内の状態「裸孔（らこう）」の状態仕上げるとのことです。これは、地層が凝灰岩（ぎょうかいがん※火山灰を主体とする岩石）のため、崩壊等の問題がなく、この地域の他の源泉も裸孔（らこう）としていると、このことを現地調査の際に施行業者から聞き取りをしました。</p> <p>温泉のゆう出が認められたところで、掘削を終了する予定であります。</p> <p>48 ページは、土地全部事項証明書</p> <p>49 ページは、公図の写しです。</p> <p>50 ページの A3 資料が、周辺地域を詳細に示した熊の湯・硯川地区平面図です。</p> <p>51 ページは、罰金刑や許可取消処分等に該当していない旨の誓約書</p> <p>52 ページは、熊の湯ホテルと和合会との関係を示したものであり、土地・源泉の所有者は申請者である和合会、熊の湯ホテルはそれらを借り受けています。</p>
------------	--

<p>事務局</p>	<p>ただし、温泉の掘削や動力装置の設置については、借受けている熊の湯ホテルが行うこととしています。</p> <p>53ページは、和合会が熊の湯ホテルに対し掘削を許可決定した工事届出に関する通知です。</p> <p>今回のように新規井戸の掘削をする場合は、借受者である熊の湯ホテルが掘削依頼を和合会に出し、それを受けて土地所有者である和合会が工事許可を出すことになっています。</p> <p>54ページからは、熊の湯ホテルと周辺施設の間での合意書です。</p> <p>補足ですが、</p> <p>当該申請地である山ノ内町には、町の総合計画に基づく「温泉開発に関する指針」があり、町内の温泉開発を制限しています。</p> <p>制限は、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>－ 掘削場所が既存井戸から5m以上離れた場所であること</li> <li>－ 掘削後に既存井戸を埋め戻すとのこと</li> </ul> <p>です。</p> <p>今回の申請は、上記制限には当てはまらず、町としては今回の工事に際して特段意見はないとのことを確認しています。</p> <p>説明は以上です。ご審議をお願いします。</p>
<p>部会長</p>	<p>ありがとうございました。</p> <p>本案件は、申請者は和合会、和合会所有の土地である熊の湯ホテル敷地内に新たに温泉を掘削、予定深度は300mということです。</p> <p>掘削の理由としましては、熊の湯ホテルには源泉が2本ありまして、そのうちの1本である熊の湯2号源泉のゆう出量が急激に減少したということです。それを補てんするために掘削し、同等の揚湯量を見込んでいるとのこと。掘削後熊の湯2号は埋め戻しする予定です。半径3km以内に既存源泉が9本ありまして、すべて所有者は和合会であります。それを利用している利用者の中で掘削工事を承諾するという覚書が添付されています。ガス関係の適合証が資料14ページにあります。</p> <p>掘削地点の選定にあたっては放射能探査を行っています。調査結果につきましては30ページ、31ページに添付されています。掘削地点は42ページ、43ページに記載があります。利用計画書は45ページですね。利用客は30名で、熊の湯1号は毎分20リットルで温度は50℃、熊の湯2号源泉は毎分18リットル、49℃で平成30年の10月の調査結果ということですね。必要揚湯量は3年前の利用量ということで毎分50リットルを期待しています。現在は2本合わせても足りないということです。</p>

部 会 長	概要はだいたい以上ですけれども、質問等ありますでしょうか。
A 委 員	熊の湯は温泉好きには大変有名な温泉で、黄緑色のお湯が大変特徴的です。1号と2号の源泉がありますが2号の方がその特色が強い源泉だと温泉分析書を見て思ったのですが、その色が今回の新規掘削で新しい源泉になってしまって色が変わってしまうと非常にもったいない気がします。それと1号源泉は自噴泉なので、掘削をすることによって影響がないか心配です。お湯が少なくなってしまったならば仕方ないのかなと思う部分もあるのですが。添付されている資料の周辺既存源泉の一覧表に熊の湯2号と同じ泉質の源泉がありますが、こちらにも影響があるのではないかと思います。
事 務 局	熊の湯2号と同じ泉質なのは、硯川王子製紙源泉ですが、ここは企業の保養所のようなようです。手元に温泉台帳がありますが、確かに熊の湯2号と泉質が同じですので、おそらく色も同じ、乳白色に緑がかかったお湯だとは思いますが。現地調査の際に集湯枡に入っているお湯もお風呂も見てきましたが、きれいな乳白色の緑色でした。
部 会 長	沸いているところから緑色だったのですか。
事 務 局	源泉口は建物の下なので確認できなかったのですが、空気に触れたところであのようなきれいな色に変わっていくのだと思います。
部 会 長	硯川王子製紙源泉にも影響があるのではないかというご心配ですね。
A 委 員	そうですね、あのような色ではなくなる可能性があるのはもったいないことだと思います。
事 務 局	掘削への同意はしておりますので、その辺は承知されているのだと思います。
A 委 員	そうですね。
部 会 長	この地域一帯の源泉の湯量が減っているのでしょうか。
事 務 局	そこまでは聞いておりません。
C 委 員	この表の6番目の源泉ですが、昭和61年に検査をした際の泉質は、熊の湯2号源泉と同じ泉質になっています。表に記載されている泉質とは異なりますので、泉質

C 委 員	は変わってきているのかも知れません。
事 務 局	いまのお話のこの表の6番目の源泉、志賀高原ですが、今年成分分析をしたところ、弱アルカリ性低張性高温泉から含硫黄ナトリウムカルシウム硫酸塩炭酸水素温泉にかわっています。熊の湯2号と同じ成分です。
D 委 員	<p>16 ページに災害防止規定が添付されているのですが、温泉法でも可燃性ガス対策をしっかりと行うように、ということになっているのですが、この地域で怖いのは硫化水素です。汲みあげて例えば適正揚湯量を出すために揚湯試験を行いますよね。作業の時の事故防止のためにも可燃性ガス対策だけではなくて硫化水素対策もしっかり記載していただかないと非常に危険だと思います。</p> <p>草津白根山の活動も現在、活動期に入ったり、少し収まったりしていますが、この辺りって蒸気が噴出することはないのでしょうか。この計画だとBOPがついていないのですが、蒸気が噴き出すともうどうしようもない状態になってしまうと思います。ですので、蒸気噴出についての対策を考えなくてもよいのかなと思うのですが。資料14ページの適合証のところですが、5の第1号に規定する場合には、噴出防止装置が設置されていること、の項目に記載がないんですよね。可燃性ガスが出る可能性はそんなに高くはないと思うのですが、近くに80℃を超える源泉がありますし、BOPを設置しなさいとまではいかななくても蒸気が噴出したときに泥水を注入するとか、そういった蒸気に対する防止策を考えてきちんと記載することが必要だと思いますね。蒸気は噴き出してしまえば止められないので。</p>
B 委 員	82℃の平床の湯ですよね。これはいつでも蒸気が出ています。
D 委 員	そうなると作業している方が火傷をしてしまったり、一番最悪なのは、そんな高温の蒸気が出て止まらなくて出たままになってしまう状態になってしまうことなんです。ですので、硫化水素対策と蒸気対策をしっかりと念頭においてやっていただきたいと思います。
部 会 長	この適合証の表で抜けている部分で問題になるところはないですか。
D 委 員	元々BOPは暴噴を止める装置ですので、蒸気が暴噴しようが止めることができます。それとこの表はメタン対策なんです。硫化水素には触れていないんですよ。熊の湯2号は埋め戻しをするということですが、簡単に蓋をするとか。ちょっと上の部分だけコンクリートを流すだけだと隙間から硫化水素が出てきて、例えば小動物が死んでしまったり、例えば小さいお子さんが遊んでいて硫化水素が溜ま



D 委 員	った窪地に落ちてしまって思わぬ事故が起きてしまったら、また熊の湯か、ということになりかねませんから。ですので、埋め戻しをしたあとも硫化水素が出ていないか確認したり、周囲を立入禁止にするとか条件を付けた方がいいと思います。実際、熊の湯地区このホテルではないですが、隣で2月に事故も起きていますし。その事故の原因は換気扇の故障なので今回の申請箇所とは状況は違っていますが。
部 会 長	蒸気と硫化水素について懸念がありますね。確かにそれらに対する対策がないですね。
D 委 員	硫化水素については、かなり懸念がありますが蒸気については噴出の可能性があるので、ということです。
部 会 長	他に何かありますか。
D 委 員	熊の湯2号の動力はエアリフトですか。
事 務 局	はい、エアリフトです。
D 委 員	エアリフトだとそんなに硫化水素は飛ばないですね。だから浴槽でも硫化水素濃度が高いのですね。エアリフトなので余計に色づきもいいんですね、空気に触れるので。源泉口は透明なんだと思います。ですので例えば自噴するようになると色づきが悪くなるかもしれません。
事 務 局	集湯柵のところではだいぶ色がついていました。
D 委 員	たぶんばっ気装置をつけると思いますが、そこでお湯を落とさないと硫化水素は抜けないと思いますね。そうすると空気に触れて色もつくはずですが。ばっ気の加減でいつも色は同じとは限らないですが。
F 委 員	色はコントロールすることはできないですね。
部 会 長	色や泉質については、お湯が出てからではないと何とも言えないので仕方ないですね。では、問題なのは硫化水素対策と蒸気が出てしまったときの対策ということですね。
D 委 員	掘削中もそうですが、揚湯試験の際も十分に気を付けていただきたいです。また、

D 委 員	この申請については掘削の許可なので、井戸を埋めもどしたあとのことはお願いという形になってしまいますが、埋め戻し後も硫化水素が発生していないか等の調査もしていただきたいですね、事故があつてからでは遅いからです。
部 会 長	それと、熊の湯2号の揚湯量が減っているとのことですが、それがこの源泉だけなのではないかと思うんですよね。周りの源泉の状況はどうなんでしょう。 もちろん条件とはなりません、意見としてです。
D 委 員	そうですね。火山活動の変化によって全体の量が減っているのかも状況を把握しておかないと、新しい源泉を掘ったことにより周辺源泉に影響が出てはいけませんので。現段階でのゆう出量を把握しておくことは大変重要だと思います。
C 委 員	熊の湯ホテルのホームページをみますと、合計ゆう出量だと思うのですが、毎分75リットルと記載されています。そうすると十分足りているということになりますが。現在の状況は10月に調査したら合計で毎分38リットルになってしまっていたということで申請があつたのだと思います。
部 会 長	かなり減ってしまったということなのでしょうか。
C 委 員	そのようですね。D委員もおっしゃったように、現段階でのゆう出量を把握することは必要だと思います。
D 委 員	自主的にやっていただくのが一番だとは思いますが、いい機会ですし、不要な紛争の種にならないように皆さんの合意のもとに測定していただきたいですね。
部 会 長	温泉源を守るという義務もありますからね。 他にありますか。 では、掘削、揚湯試験時の硫化水素対策と井戸を埋め戻したあとの硫化水素対策と蒸気対策を行ってもらうこと。そして周辺の既存源泉のゆう出量と温度の調査も実施してください、と。後々の資源の保護にもつながりますからね。では以上の結果を次回の審議会に提出してもらうことを審議会の意見としてお伝えし、意見書を添えて許可とするということによろしいでしょうか。  (同意)
許 可 答 申	