

第25期東京都自然環境保全審議会
第3回温泉部会
速 記 録

令和4年7月8日(金)
WEBによるオンライン会議

○松岡計画課長 定刻を過ぎましたので、第3回温泉部会を始めさせていただきます。

本日はお忙しい中、御出席を賜りまして、誠にありがとうございます。

私は、環境局自然環境部計画課長の松岡でございます。

本日はウェブでの開催となりますので、初めに注意事項を申し上げます。都庁の通信環境の状況によりましては、映像や音声が届かない場合がございますので、あらかじめ御了承いただければと思います。何か不具合がございましたら、事前にお知らせしております連絡先に御連絡をお願いいたします。

続きまして、会議中のお願いでございます。会議中は常にミュートの状態にしていただきますよう、お願いいたします。御発言になる場合は、Zoomの挙手機能を使用して手を挙げてください。部会長が指名しましたら、ミュートを解除して御発言いただきますよう、お願いいたします。

また、カメラにつきましては、こちらの指示がなければ常に映っている状態にしていただければと存じます。

続きまして、部会定足数について御報告いたします。本日は、温泉部会に所属する委員7名中7名全員の委員の方に御出席いただいておりますので、規定により会議は成立していることを御報告いたします。

続きまして、本日、御出席いただいております委員を御紹介させていただきます。お名前をお呼びいたしましたら、マイクをオンにしてからお返事いただきますよう、お願いいたします。

初めに、部会長から御紹介いたします。益子部会長、よろしくをお願いいたします。

○益子部会長 益子でございます。よろしくをお願いいたします。

○松岡計画課長 お願いします。

板寺委員。

○板寺委員 板寺です。よろしく申し上げます。

○松岡計画課長 よろしくをお願いいたします。

木川田委員。

○木川田委員 木川田です。よろしくをお願いいたします。

○松岡計画課長 よろしくをお願いいたします。

窪田委員。

○窪田委員 よろしくをお願いいたします。

○松岡計画課長 よろしくお願ひいたします。

安川委員。

○安川委員 よろしくお願ひいたします。

○松岡計画課長 よろしくお願ひいたします。

石田委員。

○石田委員 よろしくお願ひいたします。

○松岡計画課長 よろしくお願ひいたします。

布山委員。

○布山委員 布山です。よろしくお願ひします。

○松岡計画課長 よろしくお願ひいたします。

皆様、本日はどうぞよろしくお願ひいたします。

続きまして、事務局の幹部職員を御紹介いたします。

環境局自然環境部長の和田でございます。

○和田自然環境部長 和田です。よろしくお願ひいたします。

○松岡計画課長 水環境課長の清野でございます。

○清野水環境課長 清野です。よろしくお願ひいたします。

○松岡計画課長 多摩環境事務所長の近藤でございます。

○近藤多摩環境事務所長 多摩環境事務所長の近藤でございます。よろしくお願ひいたします。

○松岡計画課長 多摩環境事務所環境改善課長の名取でございます。

○名取環境改善課長 環境改善課長の名取と申します。よろしくお願ひいたします。

○松岡計画課長 なお、本日は傍聴の申出はありませんでしたので、お知らせいたします。

それでは、これからの議事進行は部会長にお願ひいたします。益子部会長、審議の開会をお願ひいたします。

○益子部会長 それでは、第25期「東京都自然環境保全審議会 第3回温泉部会」を開催いたします。

まず、本日の議事の流れについて御説明を申し上げます。本日の審議案件は、お配りしております次第のとおり、諮問第476号「立川市錦町の温泉動力の装置について」の1件でございます。

審議の方法については、まず事業の概要について事務局から簡単に御説明していただきま

す。続いて、事業者の方に入室していただき、事業の詳細内容について御説明していただいた上で事業者の方との質疑応答を行います。そして、事業者の方に退室していただいた後、許可基準の適合状況について事務局から説明をしていただきます。事務局との質疑応答を行った上で、最後に本審議会への報告内容について、部会としてコンセンサスを得るという流れにさせていただきます。なお、最後に事務局との質疑応答の時間を設けたいと思います。

それでは、ただいまから審議を行います。

まず、事務局から本日の資料の確認をお願いいたします。

○清野水環境課長 自然環境部水環境課長の清野でございます。よろしくお願いいたします。

本日の審議に当たり、委員の皆様には資料を事前に送付させていただいておりますので、資料の確認をさせていただきます。

なお、資料1が概要版、資料2が事業者説明資料、資料3が許可基準の適合状況となっております。事業者説明資料には委員限りとして補足資料があります。資料1と資料3は事務局が作成し、資料2と補足資料は事業者が作成しております。このほか、第3回温泉部会会議次第と委員名簿、さらに参考資料1～4を配付しております。お手元に届いていますでしょうか。ない場合は挙手をお願いいたします。

なお、補足資料内における揚湯試験結果・利用計画は、事業者の競争上または事業運営上の地位、その他社会的な地位が損なわれると認められる情報を含んでいることから、東京都情報公開条例第7条第3号の非開示情報に該当いたします。

したがいまして、補足資料につきましては一式非公開とし、部会後は処分させていただきますよう、お願いいたします。また、当該非公開資料に係る議事録についても非公開といたします。

資料の確認は以上でございます。

○益子部会長 ただいま、事務局から資料の取扱いについて提案がございました。いかがでしょうか。特に御意見がないようでございますので、それでは、資料の取扱いと非公開資料に係る議事録の取扱いは事務局案どおりということでよろしくお願いいたします。

それでは、案件の審議に移ります。諮問第476号「立川市錦町の温泉動力の装置について」の事業の概要を事務局から説明していただきます。

○清野水環境課長 御説明いたします。

お手元の資料に基づき、まず概要について私から御説明させていただき、その後、申請者から事業の説明をしていただきます。

資料1を御覧ください。申請者は株式会社立飛ホールディングス。目的が新規宿泊施設の温泉施設の浴用に供給すること。申請地は立川市錦町地内。地目は宅地です。

本温泉の掘削につきましては、令和3年2月1日付で許可され、工事は令和3年8月1日に完了しております。

温泉の現況としましては、深さ1,300メートル、取水深度は881.4メートルから1289.4メートルの間のうち約160メートルです。静水位がGL-66.9メートル、動水位が連続揚湯試験実施時にGL-212メートル。泉温は37.2℃。泉質名は「ナトリウム-炭酸水素塩・塩化物温泉」です。

申請する動力は、出力11キロワット。吐出口断面積19.63平方センチメートル。吐出量は毎分100～195リットルです。

揚湯量は、日量67.6立方メートルとなっております。

続いて、申請地周辺の状況でございます。土地は申請者所有の土地。周辺の概況としては、JR西国立駅西隣に位置し、敷地周辺にマンションや病院等が存在します。周辺1キロメートル以内の状況ですが、資料1の2ページの図2を御覧ください。本申請地点を星、湧水を丸、半径1キロメートルの範囲を赤の円で示しております。既存源泉はございません。水道水源井戸等、配慮を要する井戸はございません。湧水は立川市内に6か所ございます。

本申請の許可に影響する他法令は特にございません。

最後に、稼働時の可燃性天然ガス対策ですが、動力の設置後、温泉採取許可申請がなされる予定です。

本申請の概要について、私からの説明は以上でございます。引き続き、事業者から施工計画や利用計画について説明があります。資料は、資料2と補足資料でございます。よろしくお願いいたします。

○益子部会長 続きまして、事業者の方から事業の御説明をしていただきますので、事業者の方を入室させてください。しばらくお待ちください。

(事業者入室)

○益子部会長 それでは、御説明をしていただきます。説明時間としては10分です。その後に委員との質疑応答を5分設けておりますので、トータル15分ということでお考えいただければと思います。簡単に自己紹介をしていただいてから、御説明をお願いいたします。

○事業者 株式会社立飛ホールディングスと申します。今日はお忙しい中、恐縮です。どうぞよろしくお願い申し上げます。

○事業者 施工を担当いたします。どうぞよろしくお願い申し上げます。

○事業者 そうでしたら、施工事業者から説明させていただきたいと思います。お願いします。

○事業者 それでは、資料に沿って説明させていただきます。

1 ページ目を表示ください。動力設置地点につきましては、西国立駅西側となります。1キロ以内に既存源泉はございません。約1.4キロ離れた先に温泉があるという場所になります。

2 ページ目は、掘削中の周辺状況についてです。掘削中につきましては、湧水調査を10回実施いたしまして、特に影響等は見られませんでした。また、掘削中の近隣からの苦情等もございませんでした。

3 番のモニタリングの計画についてです。井戸の状況を監視できるように、制御盤内に記録計を内蔵しております。水位・揚湯量・温度を随時測定しております。そのデータを基にモニタリングの計画としております。また、pH・電気伝導度につきましては、年2回温泉設備の点検を予定しておりますので、その際に測定しまして、モニタリングをする計画と考えております。モニタリング状況に変化があった場合については、揚湯量の削減等の運用の見直しを検討いたします。

3 ページ目は、温泉の分析の結果についてです。こちらの温泉の諸元についてです。泉温が37.2℃、湧出量が147リットル毎分、pHが7.9、泉質はナトリウム炭酸水素塩・塩化物温泉という結果でございました。

4 ページ目は、可燃性天然ガスは、測定の結果、基準値を超えておりましたので、ガスセパレーターを設置いたしまして、きちっと処理を行った上で施設に送湯するという計画でおります。

事業者資料については以上となります。

続きまして、補足資料について御説明させていただきます。

1 ページ目につきましては、動力設置地点の詳細を示します。

続きまして、2 ページ目、掘削深度及びケーシングプログラムについてです。掘削深度につきましては1,300メートル、ストレーナーの深度につきましては881.4メートルから1289.4メートルの間に配置しております。また、セメンチングを行いまして、浅い部分の遮水を行っております。

3 ページ目、4 ページ目につきましては、さく井柱状図となります。資料の御確認をお願いいたします。

5 ページ目、6 ページ目につきましては、検層結果を示しております。

7 ページ目は、揚湯試験結果についてです。段階揚湯試験、連続揚湯試験結果は資料のとおりです。

8 ページ目は、段階試験、連続試験、回復試験のグラフとなります。

9 ページ目は、利用計画となります。資料のとおりです。資源保護のため、必要以上の揚湯は行わないように配慮いたします。

敷地内の井戸については資料のとおりです。

10 ページ目は、温泉利用施設の図面となります。

11 ページ目は、全体計画に対しての井戸の位置を示した図面となります。

12 ページ目は、温泉を揚湯してから施設に供給するまでのフローを示した図面となります。

13 ページ目は、温泉ポンプの性能曲線図を示します。

14 ページ目も、同じくポンプの仕様書となります。資料の御確認をお願いいたします。

15 ページ目は、動力の選定理由書となります。

動力装置の運用についてです。源泉ポンプの起動につきましては、必要分以上のくみ上げを行うことはいたしません。

また、揚湯量につきましては、適正揚湯量を遵守いたします。必要分以外につきましては、過剰にくみ上げることせず、温泉保護に努めます。

16 ページ目は、井戸内の機器設置図となります。資料の御確認をお願いいたします。

説明は以上となります。

○益子部会長 ありがとうございます。

続きまして、質疑応答に入らせていただきます。ただいまの御説明につきまして、何か御質問、御意見等がございましたら、挙手の上、よろしくをお願いいたします。

安川委員、お願いいたします。

○安川委員 この近くに湧水があるということだったので、この井戸は非常に深いから問題ないとは思いますが、近くの湧水の帯水層深度がどのぐらいの深さであるか、それは例えば孔内検層の比抵抗値などから見えるものではないのですか。帯水層だったら、比抵抗が低いというので見えているのではないかと思うのですが、この図には示されていませんか。補足資料の3ページ辺りです。

○事業者 比抵抗値は高くはなっているのですが、ここの部分につきましてはセメントを打

っておりますので、地下水の流入等は一切ございませんので、湧水については影響はないと思っております。

○益子部会長 冒頭の事務局からの説明では、掘削中に影響は確認できなかったということが申し添えられておりますので、お伝えしておきます。

木川田委員、どうぞ。

○木川田委員 その湧水のこと、湧水調査で影響はないということだったのですが、その影響がないというのは何を以て影響がないと言っているのか、そこを教えてください。

○事業者 事前・事後という形で、掘削前から10回ほど調査をさせていただいたのですが、掘削前と全く変化がなかったというところで影響はないと判断しております。

○木川田委員 変化がないというのは、何か具体的な数値として示されるものですか。要するに、目視的に何も変わっていないということなのか、例えば電気伝導度を測っているという意味での変化がないということなのでしょう。

○事業者 目視と、今はデータがないのですが、電気伝導度も測定はしていたと思います。

○木川田委員 分かりました、ありがとうございます。

○益子部会長 板寺委員、お願いします。

○板寺委員 ありがとうございます。

資料の12ページの温泉設備系統図を拝見しますと、サンドセパレーターというのがあると思うのですが、砂は結構出るのでしょうか。

○事業者 そんなには出ないのですが、今後増える可能性がゼロではないというところも考えまして、念のため設置しているという状況でございます。量自体は多くないです。

○板寺委員 砂が出ている時点で結構多めにくんでいるという見方もあると思うので、その辺は利用の際はぜひ注意しながらやっていただければと思います。

以上です。

○事業者 かしこまりました。ありがとうございます。

○益子部会長 砂に関しては私も質問がありまして、段階揚湯試験で量に応じて排砂の量が変わるというのは確認できていますか。それとも、段階揚湯試験で量を変えてもあまり排砂の量には変わりがないのでしょうか。

○事業者 量を多くくみますと、量が増えるというところはありませんでしたが、連続運転になりますと、ほとんど揚砂がなくなったというところもございましたので、そこもあまり心配は

していません。

○益子部会長 そうすると、地層の中から出てくる砂もあるかもしれませんが、掘削中の排泥が十分にできていなかったというところも関係していますでしょうか。

○事業者 もしかしたらそういうところもあるかもしれないですね。

○益子部会長 分かりました。

ほかはございませんでしょうか。

安川委員、お願いいたします。

○安川委員 可燃性天然ガス測定結果報告書がついていて、対策を講じた計画をいたしますということで、セパレーターで分けた後のガスをどう処理するのかを教えてください。

○事業者 12ページの補足資料を見ていただきたいのですが、ガスセパレーターの上にある排気口の部分と、井戸の上にあります排気口という部分から屋外に排出されるイメージになります。

○安川委員 分かりました。

○益子部会長 ほかはいかがでしょうか。

私からもう一点申し上げさせていただきますと、段階揚湯試験時の動水位と連続揚湯試験時の同じ量での動水位というのは、50メートルぐらい違うのですね。そういった意味では、決してこの量で安心かということ、そうでもないなという気がいたします。各所に無駄な使い方はしないということは書かれておりますが、その辺は十分御留意していただいたほうがいいと思います。

もう一点ですが、モニタリング計画のところ、1分間ごとにモニタリングをするというお話がありましたが、電気伝導率は年2回の温泉設備点検時に測定するというお話です。できれば、電気伝導率ももう少し小まめにお測りいただいたほうがいいのではないかと思います。

私の経験で申し上げますと、例えば将来的に地下水等の混入が出た場合、皆さんはまず温度に影響が出るだろうと思うかもしれませんが、温度に影響が出現するまでには案外タイムラグがあって、電気伝導率が早めに出ることもありますので、もうちょっと頻繁にお測りいただければありがたいです。

この内容等を見ますと、管理者の設備点検が年2回ということで、そのときにお測りいただくというお考えのようですが、そのときにはpHもお測りいただくことにして、電気伝導率はポータブルの電気伝導率計をお持ちになれば比較的簡単に測れますので、そういったこと

も少し視野に入れていただければありがたいと思います。

○事業者 ちなみに、どのぐらいの頻度でやるのがベストなのでしょうか。

○益子部会長 できれば毎日1回ということではあります。電気伝導率は比較的測定しやすいのです。pH計だと溶液を替えるなど、校正が必要になるのですが、電気伝導率計はそれもないので、ちょっと機会があればやっていただければありがたい。多分、浴槽水を監視することは結構あると思うので、そういったところのどこかで測っていただければいいのではないかと思います。

あと、利用計画については、いろいろなところでお湯の無駄な利用をしないというところがございしますが、さらに一工夫も二工夫も重ねていただければありがたいと思っております。

私の質問が長くなりました。ほかにどなたか御質問、御意見はございませんでしょうか。

ないようでございますので、事業者の方の御説明はこれで終了させていただきます。ありがとうございました。

では、退室をお願いいたします。

○事業者 ありがとうございました。

(事業者退室)

○益子部会長 続きまして、許可基準の適合状況について、事務局から説明をお願いいたします。

○清野水環境課長 それでは、本件の許可基準の適合状況を説明させていただきます。

資料3を御覧ください。温泉法第4条に、温泉動力の装置許可の基準として、温泉の湧出量、温度または成分に影響を及ぼさないこと、公益を害するおそれがないこと等が規定されています。東京都では、これらについて、本表の①、②、③について適合状況を審査しております。

まず、①についてです。本件の井戸深度は1,300メートルであり、500メートルを超えるため、既存源泉からの距離が1,000メートルを超えていることが必要となりますが、既存源泉からの距離は1,000メートルを超えており、基準を満たしております。

次に、②についてです。本申請地の地域の吐出口断面積の基準が21平方センチメートル以下のところ、19.63平方センチメートル、揚湯量の基準が日量150立方メートル以下のところ、日量67.6立方メートルとなっており、共に基準を満たしております。

続いて、③についてです。まず、配慮を要する井戸について、周辺1キロメートル以内に

水道水源井戸または水道未給水地域における生活の用に供する井戸はございません。配慮を要する湧水については、周辺1キロメートル以内の立川市内の湧水が6か所ございます。これらについて、周辺自治体から配慮をするよう意見が出されておりますが、湧水に係る帯水層と当該申請による温泉採取を行う帯水層は異なっています。また、セメンチングによる遮水を施していることから、湧水に影響を与える可能性は極めて低いと考えられます。

諮問第476号「立川市錦町の温泉動力の装置に係る許可基準の適合状況」についての説明は以上でございます。御審議をよろしくお願いいたします。

○益子部会長 ありがとうございます。

ただいまの御説明につきまして、何か御質問、御意見等はございますでしょうか。先ほどの事業者説明に関連した内容でも結構でございます。

布山委員、お願いいたします。

○布山委員 揚湯量の件なのですが、1日当たり67.6立方メートルくみ上げるということ、これはリットルに直すと分単位で大体47リットルぐらいになります。これだけくみ上げている分には別に問題ないと思うのですが、ポンプがかなり大きいですね。これで制限以内に抑えているというのを都に報告してもらうようになっていきますか。

○清野水環境課長 まず、揚湯の際に、制御して揚湯量を遵守することになっております。

それから、報告は毎年いただくことになっておりますので、そちらで確認はしっかり取っていくということで考えております。

○布山委員 事業者の方で制御するということと、1年に1回報告を受けるということですね、分かりました。

○益子部会長 関連で、事業者は毎分単位でデータを取るといってもおっしゃっていますので、その辺のデータを開示していただければ、どの程度お使いいただいているのかというのはかなり詳細に確認ができると思います。

板寺委員、お願いします。

○板寺委員 今の布山委員の御質問とかぶるところがあるのですが、先ほどの業者さんからは、瞬間的には多くくむことを想定している節があるのと、布山委員が言われたように、必要量が大体47リットルということを考えても、ちょっと多めの想定をしているのかな。

ただ、都の許可の考え方として、あくまで日量だということはよく分かるので仕方ないのですが、そうはいつても、あまり必要以上の量をくむのはよろしくないもので、今後、分ごとにモニタリングされるデータ等も見て、環境に負荷がかかっているようなことがあれば、少

し減らすようなことを何かアドバイスできるといいのかなと思いました。

○清野水環境課長 ありがとうございます。

データはしっかりと確認していくことを進めてまいりたいと思います。

今回の申請に当たりまして、温泉法でいうところの温泉資源の保護の大切さは事業者ともしっかり共有をしてきたところですので、今後もそういった確認をしていく中で、事業者さんにアドバイスというか、協力依頼といったことはしっかりしていきたいと思います。

○益子部会長 よろしいでしょうか。

毎分揚湯量という形と日量どの程度といったところの考え方の乖離がこの辺りは出てくるのかと思います。湯張りに一時的に量を多く使いたいという考え方もあると思いますので、そういった意味で瞬間流量を多めにしているというのはあるかと思っています。

いずれにしましても、しっかりとモニタリングのデータを取っておいていただければ、使い過ぎといったことは未然に防げると思います。

どちらにしましても、御自身の源泉の管理というところもございますので、無駄な利用の仕方をしていけば、結果的には自分の源泉の枯渇に跳ね返ってくるということもあるので、この辺りは、これから許可かどうかということを決めることになりましたが、少し条件といいましょうか、部会の意見という形で取りまとめていただければいいと思っています。

ほかはどうでしょうか。

特にないようでしたら、採決を取りたいと思います。特に問題のあるような感じはございませんので、申請どおり許可ということでよろしいかと思っています。

ただ、その前にご意見があった揚湯量の制限や、モニタリングデータの開示といいましょうか、情報開示などについて温泉部会の意見として答申の中に盛り込んでいただければありがたいと思います。

いずれにしても、モニタリング体制というのは、ずっと申し上げてあるとおりしっかりとやっていただくのは御自身のためでもございますので、何ら負担はないと思っています。しっかりとモニタリングをして温泉資源保護に努めてください、といったことをお伝え願えればいいと思います。

そういった内容でよろしいでしょうか。ほかに部会としての意見をつけたいという方がいらっしゃれば、どなたか御意見をいただければと思います。なければ、モニタリングデータの取得・開示、それによる温泉資源の保護といったところをしっかりとくださいということ盛り込んだ答申にしたいと思っています。

では、そのような形で答申させていただきます。ありがとうございました。

それでは、以上をもちまして、本日の議事につきましては終了いたしました。

全体を通して、事務局に対して何か御意見、御質問等がございましたら、発言をお願いいたします。よろしいでしょうか。

特にございませんようですので、以上をもちまして、第3回温泉部会を閉会いたします。どうもありがとうございました。

○松岡計画課長 御審議ありがとうございました。

本日、許可相当との御意見をいただきましたので、この後、7月25日に第151回本審議会を開催いたします。その中で御審議いただければと思います。どうぞよろしく願いいたします。

事務局からは以上でございます。どうもありがとうございました。