

○事務局（滝沢） 皆様おそろいですので、これから令和5年度「温泉法の運用に関するデジタル技術活用方策等検討会」第2回を開催させていただきます。

座長に議事進行をお任せする前に、事務局のほうで進めさせていただきますが、私、事務局の滝沢と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、開会させていただきますが、まず、環境省さんの御挨拶をいただけますでしょうか。

○環境省坂口室長 本日は、お忙しいところお集まりいただきましてありがとうございます。「令和5年度温泉法の運用に関するデジタル技術活用方策等検討会」の第2回ということで開催させていただければと思います。

本日は、「温泉法の運用に関するデジタル技術活用方策に関する基礎資料」という本検討会のアウトプットの原案をお示しさせていただくとともに、この方策の本日の検討に当たって前回いただいた御意見も踏まえました論点整理という部分と、あとは都道府県のほうに申請等のオンライン化についてアンケートを取らせていただきましたので、その結果も含めて御紹介させていただき、議論を深めていければと考えております。

短い時間にはなりますけれども、忌憚のない御意見をいただきまして、取りまとめに向けて進めていければと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

○事務局（滝沢） ちょっと進行に不手際がありまして、申し訳ありません。

資料の確認をさせていただきます。

お手元に、まず議事次第、資料1、ちょっと分厚いものです。その次が資料2。資料3がパワーポイントのファイルで打ち出したものです。それと、参考資料1、参考資料2、最後に皆様の席次表になってございます。

席次表があるのですが、本日、オブザーバーの東京都の飯澤様は御都合が悪いということで御欠席ですが、同じ部署の中橋様に出席いただいておりますので、このまま会議を進めさせていただきたいと思っております。

また、本日、傍聴の皆さんがおられまして、事前に検討委員の皆様、オブザーバーの皆様、傍聴の方に資料を送らせていただいたのですが、その後、アンケート調査、さらに増えたものであるとか、軽微な変更がございましたので、皆様に事前に配付したものと若干資料内容が違っておりますが、大きく変わったものはございません。

本日はこの資料を使って議事を進めさせていただきますが、資料等がお手元におそろいでない方はいらっしゃるでしょうか。もしいらっしゃれば、お手を挙げてください。

いらっしゃらないようですので、このまま議事を進めさせていただきます。

それでは、議事進行をこれから座長のほうにお願いしたいと思います。

斉藤委員、よろしくお願いいたします。

○斉藤座長 座長を仰せつかっております東海大学の斉藤です。どうぞよろしくお願いたします。

数日前からすっかり季節が秋になりまして、温泉が恋しい季節になってまいりまして、議論のほうも温泉のように熱く行っていただきたいと思います。よろしくお願いたします。

それでは、最初に資料の説明という形で、「温泉法の運用に関するデジタル技術活用方策に係る論点について」ということで、基礎資料と論点の説明を滝沢さんのほうからお願いいたします。

○事務局（滝沢） では、基礎資料と論点について御説明させていただきます。

皆様、お手元に資料1と資料2を置いていただけて見ていただくと分かりやすいかと思えます。

まず資料1ですが、これは「温泉法の運用に関するデジタル技術活用方策に係る基礎資料（案）」とさせていただいているのですが、本検討会が作成をしております基礎資料の案でございます。

この内容に関しましては、前回の検討会の結果と、前回の検討会の後にオブザーバーでいらっしゃいます東京都さんとか、屋内施設等の追加現地調査等を行いまして、その結果も反映させていただいて資料1をつくらせていただきました。資料1を説明しながら、この中で今日御議論いただきたい論点について説明させていただきます。

まず、1ページ、2ページ、3ページと前書きとかこの検討会の設置要綱等を書いてございますが、6ページから「温泉法におけるアナログ規制に係る検討課題」ということで、前回検討会でお示ししました課題について御説明させていただきました。

内容として書かれているのは9ページ以降でございます。3章といたしまして、「温泉法の運用に係るデジタル技術活用方策」という形でまとめさせていただきました。

この中の検討課題1といたしましては、温泉法施行規則第1条の2第7号ロ「温泉掘削時における可燃性天然ガスの噴出の兆候の有無の目視点検について」と、温泉法施行規則第1条の2第8号の「温泉掘削時湧出路の洗浄時における可燃性天然ガスの噴出の兆候の有無の目視点検について」ということでまとめさせていただきました。

この中で、特に9、10、11ページのところは前回検討会でもお話しさせていただきましたマッドロギングの内容について記載させていただきました。ただ、前回資料では記載不十分なところもありましたので、ある程度内容を増やして書かせていただきました。この中で、本日論点になるべきところに黄色の蛍光ペンで印をつけてございます。

まず第1点といたしまして、12ページを御覧いただきたいのですが、マッドロギングシステムを本格導入するというを前回お話しさせていただいたのですが、これに関してはコストの問題とか、スペースの問題とか、いろいろ問題があるということで、まず、12ページの上の段の黄色い部分、マッドロギングシステムの本格導入ではなくて、泥水タンクの水位や温度の監視システムを入れるとか、あとは回帰泥水中の可燃性天然ガスを測定

するシステムのみ部分導入することで、早期に噴出の兆候を把握することが期待できるのではないかということで、資料2、論点の検討課題1の①を設定させていただきました。これはマッドロギングのことです。

次いで、13ページを御覧いただきまして、これも課題です。

14ページ、前回検討会でも、監視カメラをつけることによって、事故発生時の事故原因の特定などができるのではないかという御議論をいただきましたので、これについても留意点をどのように整理すべきかということで論点とさせていただいたのが資料2の検討課題1の②の部分でございます。

監視カメラに関しましては様々なタイプのものがあるのですが、事故原因の究明に利用するためにはどの程度のものが必要なかということと、改めて、こういった監視カメラを導入する際の課題とか留意点を本日御議論いただければと思っております。

16ページからは検討課題2です。法律の条文ははしょらせていただきますが、「ガス分離設備の内部の水位計及び可燃性天然ガス発生設備の異常の有無の目視点検について」ということでまとめさせていただきました。これも前回の検討会の結果等を反映して書かせていただいたものです。

19ページ、特に考えられる技術を前回いろいろと提言させていただいたのですが、こちらの本体価格ですが、どのくらい費用がかかるのかということも19ページの表3にまとめさせていただきました。

費用等がどうしてもかかってしまうものなのですが、それ以外に、19ページの黄色いアンダーラインの上のところに「デジタル機器による監視の限界」と書かせていただいたのですが、こういった現場では人の目視に頼らざるを得ない項目があるのではないか、もう一度この点を議論しておくべきではないかということで、資料2の検討課題2の①を設定させていただきました。

また、②といたしまして、可燃性ガス検知器の設置場所や設置数をどう判断すべきかというのを資料2に書かせていただいたのですが、こちらは基礎資料の19ページ、「遠隔監視における問題点」の部分と、さらに本日お配りいたしました参考資料1「一般高圧ガス保安規則の機能性基準の運用について」というものが発出されておるのですが、こういった資料を参考に、こういった施設においてどの程度の数のセンサーといったものを設置したらいいのかということを検討いただきたいと思います。資料2の検討課題2②を設定させていただきました。

次いで、資料1の20ページに黄色蛍光ペンの部分がございます。これは、検討課題4のところでも出てくるのですが、こういったセンサーをつけたときにどうしてもノイズ対策が必要になってまいるということを経営者さん等から御指示いただきまして、そういったものについて議論いただきたいということでございます。

こちらに関しては、極めて電気工学的な内容も含まれますので、どこまで突っ込んで話をしているのかということはあるのですが、実際にこういったセンサーをつけて、はい、そ

れで大丈夫というわけではなくて、センサーを設置するにしてもノイズ対策等が必要だということは基礎資料でもうたっておいたほうがいだろうということで、この部分を書かせていただきました。

次に21ページですが、「点検周期の見直しについて」の部分に黄色蛍光ペンを入れさせていただきました。こちらは資料2の検討課題2の④の部分でございまして、いわゆる法定点検周期の延伸ができるのかということで議論をいただきたいと思っています。

ただ、前回の検討会でも出てきたのですが、デジタル技術への完全代替がなかなか難しいということで、この部分に関しては延伸というのはなかなか難しいのではないのかというのは事務局の感想としてはあるのですが、再度そこを皆様にも御議論いただきたいと思っています。

次が検討課題3の部分でございまして。基礎資料の21ページから書かれている部分ですが、これは前回、私ども事務局の調査不足もありまして、「温泉井戸及びガス換気設備の異常の有無の目視点検について」ということですが、これは施設が屋内にある現場の場合です。資料2の検討課題3に「屋内に設置された温泉井戸及びガス換気設備の異常の有無の目視点検について」と書かれているのですが、実は温泉法のほうで既に屋内施設に関してはガスセンサー等の設置が義務づけられておりまして、その部分に関して新たにガスセンサーの設置を議論するのは必要ないだろうということで、記載内容をより絞って書き直させていただきました。

その中でもやはり検討課題がございまして、先ほどの検討課題2とダブるのですが、資料1基礎資料の23ページの上の段の黄色蛍光ペンのところですが、検討課題2と書きぶりは一緒なのですが、「デジタル機器による監視の限界」ということで、資料2の検討課題3の①の部分、人の目視に頼らざるを得ない項目は何かということで御検討いただきたいと思っております。

ただ、検討課題3の①に関しましては、換気扇の定期検査というのもありますので、検討課題2と全く一緒ではなくて、検討課題3では換気扇の監視も項目に入っております。

また、資料2のほうでお話しさせていただきますが、検討課題3の②のところ、やはり検討課題2と同じように、法定点検周期の延伸ができるのかということで、23ページの下(3)の部分について御検討いただきたいと考えております。

また、24ページの下の方に黄色の蛍光ペンを入れてあるのですが、IoT機能を持った換気扇とか、あとは小動物の侵入を検知するパッシブセンサーの導入等を、前回、事務局のほうから案として提示させていただいたのですが、これに関してはあまり運用実績がないということと、特にパッシブセンサーに関しては設置してもあまり意味がないだろうという御意見をいただきまして、事務局で再検討した結果、やはりあまり意味がないということになりましたが、改めて、本当にこういうものは入れてもあまり効果はないのだろうかということを議論いただければと思っております。

次が検討課題4に当たる部分でございまして、資料1の26ページを御覧いただきたいの

ですが、検討課題4は「温泉井戸、地下ピットの内部の空気の排出口及びガス排出口の異常の目視点検について」という項目でございますが、皆様にあまりなじみのない地下ピットというものに関してもう一度検討いただきたいと思ひまして、資料2の検討課題4の①を設置させていただきました。

地下ピットの点検にデジタル技術を導入するに当たり、地下ピット特有の構造上の問題があるのではないかとということで、地下ピットというものに関して注意すべき点等を議論いただきたいと思ひまして、検討課題4①という課題を設定させていただきました。

また、これは先ほどからずっと出ているのですが、資料1の26ページの下の蛍光ペンのところですが、「デジタル機器による監視の限界」、これが資料2の検討課題4の②の部分ですが、人の目視に頼らざるを得ない項目が地下ピットの場合もあるのではないかとということで、再度御議論いただきたいと思ひております。

次いで、検討課題5の部分、資料1の基礎資料29ページの中段と30ページに黄色の蛍光ペンを入れさせていただきました。これは、今日オブザーバーでいらっしやっております東京都さん等も交えまして事前に検討させていただきました。

その中で、第1回検討会で、この部分に関して実効性は低いのではないかとという意見もあったのですが、登録分析機関の立入検査において、メールによる書面検査等を行うのは結構有効なのではないかと。特に、現在東京都さんは年に1回の立入検査を実施しておりますが、そういうことをやっていない都道府県などでは活用するメリットはあるのではないかとということで、今回、資料1の29ページ、30ページにはそういった内容を書かせていただきましたが、この部分に関してもう一度この場でも議論いただきたいと思ひまして、資料2の検討課題5①という項目を設定させていただきました。

次に、資料1の基礎資料の31ページを御覧ください。検討課題6、「都道府県による掘削工事の場所、温泉の採取の場所又は温泉利用施設の立入検査について」という項目でございます。これはさっきの検討課題5と似ているのですが、基礎資料、資料1の31から34ページのところどころに黄色の蛍光ペンを入れさせていただいたのですが、掘削現場等の立入検査においても、メールによる書面検査であるとか、あとは高解像度を要しない点検対象物に対するウェブカメラ等の活用が有効ではないかとということで、その点について今回もう少し議論をいただきたいと思ひまして、検討課題6①を設定させていただきました。

また、資料2の検討課題6②のところ、GPSを活用した温泉井戸設置場所の特定は有効ではないかとということで論点を設定させていただきました。これは、資料1の基礎資料の32ページとか33ページのところに書いてある部分なのですが、事前に東京都さんと協議をさせていただいたときに御提案いただいた内容でございますが、温泉井戸を座標軸で測量しておけば、正確な温泉井戸の場所の特定につながるということで、これはかなりメリットがあるのではないかとということで事務局のほうでも検討いたしましたが、相当有効性があるだろうということ。

あと、事前に岡崎委員にもお話を伺ったのですが、地震観測井とか、そういった場合に

はGPSで座標を測量することもあるようですので、これについては新たな論点として今回議論いただければと思っております。

資料1の基礎資料の検討課題7については、前回検討会でかなり議論が白熱した部分でございまして、今回は特段入れてはいないのですが、もし何かあれば、今回でもいいですし、第3回の検討会でまた御意見をいただければと思っております。今回、特に検討課題7に関しては論点として挙げさせていただかない形を取らせていただきました。

次が資料1の基礎資料の36ページ以降ですが、「登録分析機関の標識の掲示状況について」でございます。前回、この辺は時間の関係もあってしっかりとした議論ができなかった部分ではあるのですが、まず資料2の2ページの検討課題8の①を御覧いただいて、こういった登録分析機関の標識の掲示をインターネット上で公開した場合にどの程度メリットがあるのかということについて議論いただきたいと思ひまして、①の課題を設定させていただきました。

また、②の課題のところ、現行の掲示や閲覧方法でこれまで問題が指摘されたことがあるかと書かせていただいたのですが、インターネット上の公開を基本とした場合、公開はできるだろうということを考えておったのですが、今までインターネット上で公開されないことによるクレームであるとか、不利益を被ったというような話があるのかということをお意見いただければと思っております。

次の検討課題9に関しては、資料1の37ページから書かれている部分ですが、「登録分析機関登録簿の閲覧状況について」です。これも、先ほどの検討課題8と同じような内容の検討課題を設定させていただきました。

まず、①といたしまして、利用者の利便性を考えた場合、インターネット上の公開がどの程度のメリットがあるのかということ。②といたしまして、現行の掲示や閲覧方法でこれまで問題が指摘されたことがあるのか、あとはクレームという形で何か御意見があったのかということをお意見を伺いたいと思っております。

最後が、資料1、基礎資料の38ページ以降に書かれているものなのですが、検討課題10という部分でございます。これは前回、アンケート集計中という形で、皆様に論点だけ、項目だけをお伝えして、内容については御説明しなかったもので、検討課題10についての調査結果や想定される課題等についてまとめた資料がございますので、そちらも含めて説明させていただきます。

事前にお配りした資料3を御用意いただけないでしょうか。パワーポイント形式のファイルでございます。1枚もので、裏表で2ページになっております。

まず、検討課題⑩、温泉法におけるアナログ規制（申請などのオンライン化）についての状況調査ということ。この調査は、都道府県及び政令市における申請、届出、行政処分の通知等のオンライン化の状況と、特に申請等の場合、手数料徴収が行われますので、手数料徴収方法に関するアンケートを実施いたしました。

これは、事前にお配りした資料では不完全な部分もあったのですが、その後、全都道府

県及び全政令市から御回答をいただきましたので、その内容を再度集計し、まとめたものが資料3の2ページ目でございます。

まず、オンライン化の状況ですが、36都道府県で申請・届出手続のオンライン化は未実施ということが分かりました。4都道府県で届出の一部のみをオンライン化しておられました。7都道府県が申請・届出の一部についてオンライン化を実施しておりました。全ての申請・届出をオンライン化している都道府県は今のところないということが分かっております。

料金徴収についてなのですが、証紙や現金、あとは各都道府県の特定の窓口の納付機に納付された納付証明書を添付して申請を行うという都道府県が38です。振込に関しては、銀行へ向う場合もあるのですが、ネットバンキングなどからの振込もできますので、振込もオンライン化しているものとしてみなすと、料金徴収について一部オンライン化しているという都道府県が9ございました。この9のうち3都道府県が、申請・届出と料金徴収システムを関連づけて運用されておられました。

この動きは各都道府県であるようでして、申請・届出と料金徴収を関連づけたシステムを今後数年以内に構築予定であるという都道府県が2都道府県ございました。状況といたしましては、なかなか進んでいない状況なのですが、数都道府県で実施事例があるということです。

こちらは都道府県の状況をまとめさせていただいたのですが、政令市のほうでも一部、届出と料金徴収をオンライン化しているという政令市もございました。

その下に、オンライン化の課題ということで整理させていただいたのですが、多くの都道府県で手数料の徴収が証紙や納付証明書あるいは現金であって、オンライン化されていないという状況が分かりました。また、申請等が特にそうなのですが、添付書類が多くて、書類の不備が多いということがございます。また、書類についても戸籍謄本とか住民票の写しなど個人情報に関わる提出物があって、これをオンライン化するのはなかなか難しいという意見がございました。

同様に、今度は資産情報の部分なのですが、土地の登記簿謄本とか法人の登記事項証明書など資産情報に関わる提出物があるので、これに関してもオンライン化の障害になっているということでございました。

また、印鑑付の同意書とか測量士の押印付証明書、あとは原本提出が義務づけられている書類があるため、オンライン化できないというような御意見もございました。

これは全申請に当たるわけではないのですが、配置図とか測量図面のような大版の大容量画像データを送られてきても、そのデータを判読するモニターとか印刷するためのプリンターがないという御意見もいただきました。

また、これは興味深い御意見なのですが、面談等の対面対応を通じて申請書類の不備の是正を行う必要があるという御意見がありました。これは、書類不備の是正を行うだけではなくて、こういった作業によって申請者の今後の運用に関する御理解を深めるというよ

うな効果もあって、この部分は非常に重要ですよという御意見をいただきました。

また、申請や届出自体が少なく、システムの構築の費用対効果が望めないという都道府県も一部ございました。

下のほうのところになります、大容量の書類をオンラインでやり取りする通信環境の確保が難しいとか、条例で申請などについては保健所を経由することというふうに定められている都道府県があるそうで、こういったところでは条例の改正が必要である。

これも条例というか、決まりの部分なのですが、行政処分の通知文書には公印が必要であるという都道府県もございます。

これは多くの都道府県から寄せられた意見ですが、完全デジタル化をしてしまうと、高齢者の申請など、デジタル弱者に対する配慮が必要であるという御意見もいただきました。

検討課題10に関しては資料1の38ページに内容をまとめさせていただきました。特に40ページのところに黄色の蛍光ペンで印をつけさせていただいたのですが、資料2の検討課題10の検討項目といたしまして、行政手続のオンライン化のためには料金徴収システムとの連携が課題であるということが浮き彫りになってまいりました。

ただ、料金徴収を行わない届出に関してはオンライン化している都道府県もございまして、まずはこういったものからオンライン化を検討してはどうかということで、検討課題10の①を設定させていただきました。

また、②の部分なのですが、書類不備の是正を含めた申請者とのコミュニケーションの手段や、誤入金されてしまったときの返金手続が大変だというような御指摘もありましたので、誤入金を防ぐシステムの検討を併せて行う必要があるのではないかとということで、検討課題10の②を設定させていただきました。

以上、早足で申し訳なかったのですが、「温泉法の運用に関するデジタル技術活用方策に係る基礎資料（案）」の内容と、それに関する論点をまとめた資料2について説明させていただきました。

資料1、資料2の説明は以上とさせていただきます。どうぞよろしく願いいたします。
○斉藤座長 ありがとうございます。

それでは、検討課題1番から順番に議論といいますか、質疑です。今御説明いただいた資料そのものの質問も含めて、皆様のほうから質疑、議論をしていただければと思います。

まず、検討課題1番です。資料2でいきますと検討課題1の①からでよろしいかと思えますけれども、マッドロギングシステムの部分導入のところですか。これについてはいかがでしょうか。基礎資料でいうと、12ページの上の「マッドロギングシステムの本格導入ではなく」云々というところですか。

では、中野委員、お願いいたします。

○中野委員 本格導入ではなくて一部導入ということですがけれども、これは費用面でどれぐらいの額になるのですか。

○事務局（滝沢） その説明をはしょってしまいまして、すみません。

資料1の12ページを御覧いただきたいのですが、まず、地熱井掘削用に監視項目を絞って無人化したものだと、マッドロギングシステムに関しては、泥水タンクの水位であるとか、ガスセンサーとか、全て含んだものであっても、3か月程度のリースで400万から500万円程度かかる。さらに、構造的天然ガス井戸を測定するためのガスクロマトグラフの装置であると、その3倍ぐらいかかってしまうということです。

まず、マッドロギングシステムの部分導入で、泥水タンクの水位とか、温度の監視システム、こういったものの部分導入の場合、3か月程度のリースで60万から70万円ぐらいだろうという話はいただいております。

また、デガッサ装置、これは泥水中からガスを分離する装置と、可燃性ガス検知器、これはガスクロではなくて、メタンガス単独の濃度を測る機械を入れたタイプであれば、3か月程度のリースで250から300万円程度かかるのではないかという話が出ております。

ですから、通常の地熱井戸用のマッドロギングシステムに比べれば、デガッサ、プラス熱伝導検出センサーのシステムは安いのですが、やはりちょっと高額である。

ただ、泥水タンクの水位とか温度の監視等を行うだけであれば、かなり安めの値段で入れられるというのが現状のコストでございます。

以上です。

○斉藤座長 ありがとうございます。

この辺りはどうなのでしょう。実際、こういう部分導入で本来の目的が果たせるのかどうか、監視が本当に難しいのか、確実にできるのか、この辺りはいかがでしょうか。

長縄委員は、この辺りはいかがでしょうか。御指名してしまいますけれども。

○長縄委員 御説明いただいたとおり、フルセットでというと、とてつもないというほどではないのですが、費用がかかるわけですが、ないよりましという言い方は言い過ぎかもしれませんが、それぞれの事業規模とか業者さんの御都合によってできる範囲で無理なく部分的にでも導入できれば、それはそれで効果はあるのではなからうかと思えます。

○斉藤座長 可能性はあるということよろしいでしょうか。

○長縄委員 はい。

○斉藤座長 岡崎委員、この辺りは感覚としていかがですか。

○岡崎委員 今、長縄先生がおっしゃったように、確かに現場のほうでは楽になるだろうなという気がします。

今まで、例えば1時間に1回とか、午前中1回、午後1回と、定期的に誰かが行って測ったり、そういうことをしなくても済むようになるでしょうけれども、導入する費用を誰が持つのかという感じはしますよね。

地熱の場合は工事金額が大きいですから、そういう感じで、ほかのものをつけるのは費用的には比率は小さいように思うけれども、温泉の場合はピンからキリまでというか、火山性で浅い掘削深度から高温になってしまう場合、200メートルから300メートルで温泉になる場合、それから可燃性天然ガスの噴出のおそれがある場合で1000メートル以上掘って

いくような場合、一緒にやっていいのかなという気はするのですね。機材の導入の費用はどちらも同じ金額がかかるのでしょうから。そんな思いを持ちました。

○斉藤座長 ありがとうございます。

そうすると、作業としてはかなり楽になる、作業量の軽減ということでは効果があると。一方、これをメインとしてこれだけに頼るといのはかなり難しいという感じなのですか。その辺りも条件によって違ふと。深さであるとか、そういうことで、一律には言えないところがあるということでしょうか。

○岡崎委員 はい。

○斉藤座長 そうすると、メインとして使うのか、補助的に使うのかとか、あるいはまた温泉の井戸の深度であるとか、あるいはまたここにも議論になっていますが、費用負担ができる事業者なのか、できない事業者なのか、そういったところをケース・バイ・ケースで考えていくようなことになるのですかね。この辺りはもう少し議論が必要なところなのかもしれないですけども。

○環境省坂口室長 同じ地域で既に成分が分っているようなところで同じ水脈に新しいのを掘ったり、ガスが出るのが分っている地域を掘削するのか、可燃性ガスはない地域を追加で掘削するケースなのかとか、温泉の成分特性によっても変わるのかなという印象を受けたのですけれども、そういう理解ですか。

○斉藤座長 そもそも可燃性ガスのリスクがどのくらいあるかというところの見積もりですよね。

○長縄委員 温泉というと、普通は硫化水素が出るというのを皆さん気にされて、それはセンサーを設置されていると思うのですけれども、可燃性の天然ガスに関しては過去に事故があって、それでいろいろ見直しをされてという経緯だと思うのですが、今までの事例でも多かったのがいわゆる南関東ガス田ですよ。一般の方は御存じない方もおられると思うのですけれども、今は千葉の外房側でしかガス田としては生産していませんけれども、あれはもう地盤沈下の問題とかいろいろな問題があったのでしていないだけで、実は東京の真下とかもっと北のほうまで、ずっと水溶性のガス田なのですよ。

そういうことを知った上で、例えば首都圏内で温泉開発をしようとするれば、当然そういうことをあらかじめ考えて、それなりに少し費用がかかるけれども、安全面を第一にして、部分導入で十分だと思ふのですが、やはりメタンガスセンターがつくようなものをつけたほうがいいだろう。どの辺りで天然ガス、可燃性のガスが出てくるというのは、日本の地質の状況はある程度分かっていると思ふますので、そういう観点も含めてどこまでの規模のものを導入したらいいかを考えたほうがいいのかと思ふます。

○斉藤座長 ありがとうございます。

○環境省太田補佐 今お話しいただいたような観点で、課題1に限らずではあるのですが、15ページの課題1に関して申し上げると一番下のところに、都市部での開発や多量の可燃性天然ガスが発生する可能性が高い現場等、高度な安全性の確保を必要としつつ、事業者

において一定の費用負担が可能となるケースにおいては十分導入する可能性があるのではというような感じで書かせていただいている、ここを今、マッドロギングシステム全体の話で、マッドロギングシステムの導入はいろいろ課題があるけれども、こういうところでは可能性があるし、また、部分導入だともっと安く済むという書き方になっているので、部分導入に関しても、冒頭で書いたような配慮をしたような整理をするというのがよろしいのかなと私は思ったのですけれども、そのような方向でいかがでしょうか。

基礎資料の中に、導入可能と思われる技術ということで、これから先もいろいろ書いてあるのですけれども、最後のまとめのところ、前回いろいろ御議論いただいて、費用面が一番大きいということは認識しておりますので、こういった場合においてはとか、事業者の経営規模とか事業規模によっても効果が左右されるといったことは必ず付しつつ、まとめのほうで書いているところがございますので、今いただいたようなお話ですと、部分導入であってもそういうところは重要になってくるというのがよく分かりましたので、そういう配慮も加えたいなと思いました。

以上です。

○斉藤座長 ありがとうございます。

検討課題1の①に関して、ほかに御意見、質疑はございませんでしょうか。よろしいですか。

では、時間も限られていますので、次の1の②に移りたいと思います。事故発生時の事故原因特定などに利用できる監視カメラの課題や留意点をどのように整理すべきかというところです。基礎資料の資料1でいきますと14と16ページです。これにつきましてはいかがでしょうか。また、質疑あるいは御意見があればと思います。

監視カメラの費用負担に関しても、資料1の14ページに書いていただいていますけれども、必ずしも高いものばかりではないということですよ。安く抑えようと思えば、リース契約的なことで安く抑えられることもあるということですね。

○事務局（滝沢） 事務局から補足させていただきます。

資料1の16ページの黄色の蛍光ペンのところですが、通信ケーブルや大容量データ記録装置等を準備する必要があるが、ある程度の解像度のカメラであれば20万から30万と入れさせていただきました。

これは、実際にガス井戸を掘っている現場にこの程度のカメラをつけた事例があったそうです。ただ、これは作業フロア全体を見るためのカメラであって、例えば細かいメーターであるとか、オペレーターの手元の状況まで分かるようなカメラではないそうです。

その程度のカメラであれば、警備会社のカメラのほうが安いということもありまして、警備会社にも確認を取ったのですが、そんなに高いものではなくて、14ページの「活用に当たっての課題」というところで、監視カメラの導入に係る費用負担というのが真ん中辺りに書いてあるのですが、リース契約であれば、例えば専門業者に頼むと設置費用が150万ほどかかって、保守管理費用が1日当たり2,500円というものがあるのですが、これは掘削

関係の会社にこういう監視システムを頼んだらこのくらいの費用ということですが、大手警備会社に見積もりを取ったのですが、監視システムは警報を発するものであるとか記録を保存するというようなものまで込みで1か月1万円ぐらいできてしまいますということでした。

ただ、警備会社の場合、多くの機器リースと一緒に、最低のリースの期間が定められていまして、最短でも60か月のリースになりますので、60か月未満の場合でも60万円かかってしまうのですが、掘削関係の専門業者が提供する監視カメラに比べれば安く上がるということでございます。

カメラ本体費用として20万から100万円程度のものというふうに書かせていただいたのですが、この100万円というのは、画角を調整してくれたり、防犯用のもので、侵入者の人相まで特定できるような高画質のカメラでございます。こういった事故原因の特定のときに監視カメラを役立てるとして、どういうものが見えていたら原因の特定につながるということも御意見をいただければと事務局で考えております。

○斉藤座長 ありがとうございます。

前回のときに、監視カメラの利点についていろいろと御提言いただいた長縄委員、いかがでしょうか。

○長縄委員 検討課題1としては、主な目的は可燃性天然ガスの噴出兆候を監視できるということだと思っておりますが、私、たまたま先々週か、JAMSTECの「ちきゅう」という掘削船を学生と一緒に見学に行ってきたのですが、あそこの掘削装置はできるだけ人が重作業をしないように済むようになっていて、オペレーターの部屋はクローズドになっている。

そうすると、あちこちにカメラが設置してあって、ドリラーズハウスから見えないところはオペレーターの前のモニターで全部見られる。それで異常が何か起きたらというのが分かるようにしてある。そんなことで、カメラによるモニターというのはかなりの数がついていたのですけれども、実際されているのだなと。

そういう意味では、先ほどドリルフロアを全部見られるようなカメラが設置されていた例があるというのはそっちに近いかと思うのですが、可燃性ガスということで、例えばピットの監視という形になると、これも費用の問題がかなり大きくなってくるので、私は前回のとき、今の時代、コロナのおかげもあってか分からないですけれども、パソコン用のウェブカメラがかなり性能がいいものがそこそこ安価なお値段で手に入るようになりつつあるということで、もっと気軽に導入できるのかなと思ったのですけれども、可燃性ですから防爆仕様とかいろいろなこと考え始めると、大変といえば大変なのかなと。

もう一つは、ガスなので目視だけでは判断できないと課題にも書かれていますけれども、そこまで合わせると、カメラによる監視にどこまでのものを求めるかと、果たしてカメラによる目視が一体どこまでの判断の材料になり得るかということをよく吟味しなければいけないかなと今日は思ったところです。

○斉藤座長 この資料にも、いわゆるリアルタイムで異常の発生の点検という意味と、事故発生時のいわゆるドライブレコーダー的な記録用ということと2つ用途が分かれるのですけれども、それによっても大分違うと思うのです。

○長縄委員 そうですね。ドライブレコーダー的なものであれば、逆にここで先ほど提案していただいたようないわゆる警備用の監視カメラ的なものでもいいかもしれないですし、あるいはもっと安価な普通の先ほど言いましたウェブカメラみたいなものを、警備用の監視カメラは例えば360度映るみたいな特殊なカメラを使っていたりすると思うのですけれども、それに対してウェブカメラは普通にある画角しか入らないけれども、安いから、それだったらカバーできるように3台つけてみようかみたいなこともできるかもしれません。

ですので、何かしら現場で、天然ガス対策だけではなくて、ピットだけを見ているのではないところの監視をできるカメラも、もし余裕というか可能であれば、それほど高価なものでなくてよいと思うのですけれども、あるといいかなと思いました。

○斉藤座長 目的によって、14ページの一番下に書かれている通信環境の整備的な意味も大分違うのかなと。リアルタイムでやる場合と、記録用であれば、その辺の負荷も全然違うのかなと思いますので、少しそこは分けて考えてもいいのではないかということですね。

ほかはいかがでしょうか。監視カメラの課題というところですね。

○中野委員 これは防爆性の必要があるのですか。そうすると、かなり大変ですよ。

○長縄委員 法的にはそういうのはないですよ。

○斉藤座長 滝沢さん、お願いします。

○事務局(滝沢) 実際に20万円のカメラをつけたという天然ガスの掘削現場なのですが、防爆仕様ではないのですけれども、屋外設置型の密閉型のカメラでした。

○中野委員 もし防爆の必要性があるとすると、かなり面倒だなという気はしますね。

○事務局(滝沢) この事例では、離れたところから全体の作業風景を撮るという形で20万円のカメラを使っていましたので、確かに坑口とかガスが発生する場所につけるとすると、20万円のものが防爆仕様なのかどうかというと、ちょっと怪しいところがございます。

カメラ自体は、一般の防犯カメラとしてつくられたもので、しかも屋外用のものだそうです。

○斉藤座長 また、高価なものだと何年もつのだとか、そういうところもありますし、安価なウェブカメラならすぐ交換できますけれども。

○事務局(滝沢) 14ページに1日当たり2,500円と書かせていただいた、これは結構高いなという気はするのですが、おっしゃるとおりで、これは海のそばでガス井戸を掘ってまして、その保守点検まで含めた費用が2,500円/日です。ですから、何か異常があれば、すぐにそれを交換という形の契約だったそうです。

○斉藤座長 ほかにいかがでしょうか。そういったことも含めて、これもまた議論をしていく必要があるのかなと思います。

特にないようですので、次に移ってもよろしいでしょうか。

それでは、検討課題2に移ります。「ガス分離設備の内部の水位計及び可燃性天然ガス発生設備の異常の有無の目視点検について」ということで、まず①番として、人の目視に頼らざるを得ない項目は何かというところで、基礎資料19ページに書いていただいています。これについてはいかがでしょうか。

人の目視に頼らざるを得ないというところで、前回、中町委員にこの辺りの知見をかなり御発言いただいた記憶があるのですけれども。

○中町委員 19ページの下のマーカーの部分に書かれているとおりでと思います。微妙な色の変化とか、異臭、液体のにじみ出てくるような微妙な漏れ等は人間が見ないと分からないと思います。

現行のガス発生設備の点検は、毎日ガス濃度を測って記録する事になっていますが、そういう部分をデジタル化すれば、月に一度程度の目視確認で良いと思います。

○斉藤座長 ちなみに、経験豊富で様々なことを知っている担当が行うのと、経験が浅い担当が行うのとではかなり違いがあるということですかね。

○中町委員 そう思います。

この事案に限らず全ての業務において、経験者と初心者がやるのは精度に違いは出てきますので、最初は初心者の方は経験を積んだ者と一緒に行って、教えてもらいながら点検するしかないと思います。

○斉藤座長 例えば、初心者が目視するのと、経験者がカメラ越しに見るのというのは、どうなのでしょう。

○中町委員 状況次第だと思います。明らかにカメラ越しに見てもこれはおかしいぞというふうに、初心者の方は気がつかないにしても、経験者だったら気がつくことと、現地に行かないと分からないことは当然あると思いますので、ケース・バイ・ケースだと思います。

○環境省坂口室長 月1回検査ですけれども、毎回のデジタル画像を撮っておいて比較していくというのは、記録としてはあるのかなと。

○中町委員 おっしゃるとおりだと思います。

○斉藤座長 何か変化があるかどうか。

○環境省坂口室長 担当が替わることもあるでしょうし。これがデジタル技術の活用に当たるのかはちょっとあれですが、月一で人が見ていくというのは大事だけれども、補完する意味で画像というものを、しかもデジタルで撮っておくと比較検証ができるのではないのでしょうか。

○中町委員 画像自体を比較すると、撮影したときの天候とか周囲の光の状況によって色が変わって見えたり、写りの良し悪しが変わってしまうと思いますので、予め確認箇所を決めておき、どうなっていたらおかしいのかということを検証して、それプラス画像でそれを確認するのが良いと思います。ですので、そういう部分の100%デジタル化はちょっと

難しいと思います。

○斉藤座長 ある程度項目として、これがおかしかったらこうとか、あれがおかしかったらこうというのはリストアップはできるであろう。そうすると、例えば初心者がそれをマニュアルとして活用することもできていくことはあるでしょうね。

○中町委員 そうだと思います。

○斉藤座長 この論点に関しては、さっきおっしゃった黄色いところに書かれているところである程度洗い出しができていくような気がするのです。

○中町委員 そう思います。

○斉藤座長 分かりました。

あと、2の①に関しては、皆様、ほかに御意見はございますでしょうか。よろしいでしょうか。

では、次に検討課題2の②、可燃性ガス検知器の設置場所や設置数はどう判断するべきかということで、基礎資料の19ページ及び参考資料の1に関連の情報がございます。

これに関してはいかがでしょうか。ガスセンサーといえば、中野委員にお尋ねしたいと思うのですけれども。

○中野委員 可燃性ガス検知器の設置場所や設置数については、難しい問題ですね。メーカー側からしますと、滞留する場所が明らかにこういうところが考えられるというところが分かれば、滞留場所につけていただきたい。

いろいろな工場等でもお客様と議論するのですが、継ぎ手の部分などガスが漏洩しやすい箇所とか、もちろん法律で設置箇所について記述されている箇所などはユーザーさんに御提案できるのですが、今回のケースですと、漏洩しやすい箇所や、滞留する箇所というところに設置すべきでしょうということだと思います。

○斉藤座長 設置場所という意味ではそういうことですね

あと、設置する数というのはどうなのでしょう。

○中野委員 漏洩箇所に応じて、あるいは滞留する箇所に応じて最低限これぐらいが必要ということが決められると思うのですけれども、実際に何個つけるべきかは、設備の規模にもよりますので、個数を決めるのはなかなか難しいかなというところですね。

○斉藤座長 こちらの参考資料1だと75ページの真ん中の黄色いマーカーのところに、10メートルにつき1個とか、20メートルにつき1個というのがある。

○中野委員 一般高圧ガス保安規則にガス漏洩検知警報設備の設置箇所がそのように定められています。

○斉藤座長 そうです。

○中野委員 高圧ガス保安法の中で定められておりますので、ユーザー様に御説明して、10メートル置きに1個つけていただきたいということは御提案できます。

○斉藤座長 基本的にこういう考え方をそのまま応用できるという理解でよろしいですか。

○中野委員 はい、そのように考えています。

○斉藤座長 分かりました。ありがとうございます。

ほかに御意見、御質問等はございますでしょうか。こちらについてはよろしいでしょうか。

それでは、次に検討課題2の③、ノイズ対策についてというところですか。これは基礎資料の20ページと27ページに記述がございます。基礎資料20ページの真ん中辺、黄色いマーカーがあるところです。「既存施設にセンサーを増設する場合」云々と。これはかなり電気技術的な話になるのでという話もありましたけれども、この辺りも御知見がおありの中町委員、中野委員になるかと思うのですが、いかがですかね。電気ノイズに関することです。

○中町委員 制御盤等を扱っているメーカーの技術の方とこういう話をしたことがありますが、ここに出てくるフェライトコア及びケーブルのシールドというのは、効果が薄く、完全にこれでシャットアウトできるものではないという事でした。

制御盤の例ですが、完全にノイズをシャットアウトする場合は、制御盤全体を金網で囲ってシールドするしかないとの事で、それは現実的に無理なので、そういった場合に、例えば5秒間とか、1秒間とか、その間に幾つも来る信号を最高と最低をカットして、最高と最低以外のものの平均値を取るという計測の仕方にすれば、遠からずの値は分かると思います。

○斉藤座長 ありがとうございます。

この辺りの議論は、かなり電気技術的な専門的な話になるので、あまり深掘りするところでもないと思いますので、このぐらいの一般論の記述でよろしいという理解でいいでしょうか。

ほかの委員の先生方、ありますか。

○中野委員 補足的には、私どももいろいろな現場で、ノイズの問題でガス検知器が誤警報につながるという事例がないわけではないのですが、そうした場合、今お話があったとおりに、現場に出向いて、ノイズ源は何なのかということの現場調査が非常に重要になって、それに基づく検知器側のノイズ対策、一般にはフェライトコアは我々もよく推奨するのですが、それで完全かというのと、きちんとアースを取らなければいけないというような、回路を含めた現場の対応が必要になってくるということも考えなければいけないケースがあるかと思っています。

○斉藤座長 ありがとうございます。

では、特になければ、次の論点に移りたいと思います。

○環境省太田補佐 ちなみに、今のことで補足で、今20ページを御覧いただきましたけれども、27ページのほうでも全く同じことを書いてございまして、こちらは課題がそれぞれ違うのですが、地上にあるガス設備か、地下ピットの話かというところで、基本的に機械の構成とかはそんなに変わるものではないと思うので、今の内容は27ページのほうもそのまま適用されるということでもよろしいでしょうか。ちょっと場所が違うのですが。

○中野委員 私が今お話したのはガス検知器に伴う紹介例だったので、27ページのほうに関してどのような対応をしなければいけないかという、いろいろな設備に対して現場での調査対応が必要になる場合はあると思います。

○環境省太田補佐 27ページもガス検知器を含めた話にはなっておりますので、27のほうも含めて今のような内容ということで。

○中野委員 お願いします。

○環境省太田補佐 ありがとうございます。

○斉藤座長 ありがとうございました。

では、次、検討課題2の④です。法定点検周期の延伸はできるかということで、基礎資料では21ページの上のほうの黄色の記述の部分です。月1回の点検周期で特に負担視するような意見はなくて、むしろもっと頻度高く自主点検もされているということが記載されていますけれども、この辺りも引き続き、中町委員、中野委員、いかがでしょうか。

○中町委員 先ほど申し上げた、人の目視ではないとできない部分とデジタル化できる部分があって、月1回ぐらいは目視点検をする必要があると思います。

ただ、毎日計測して記録を取って、それを5年間保管するということは、ガス検知器を設置して、そのデータを記録・保存しておくということでデジタル化できる部分だと思います。

目視点検。水槽から漏洩しているかどうか、機器がちゃんと動いているか動いていないか、異音がするかどうか、それは月1回ぐらい人間が見て確認するべきと思いますが、毎日の記録はデジタル化で対応できると思います。

○斉藤座長 それは目視と言いながら、臭気とか、振動とか、音とか、様々な画像情報以外のものが人間は感知できるので、やはりそういうのを定期的にやったほうが良いだろうということですね。分かりました。

いかがでしょうか。

○中野委員 ガス検知器に関しては、使っておるセンサーの原理上、被毒の問題とか、同じく腐食の問題という現場での特異性がございますので、やはり1年に1度の校正ガスを用いた機器の校正作業も守っていただければと思います。

○斉藤座長 ありがとうございます。

やはり機械化するときは、一般的に今の校正の話はとても重要になってきて、センサーは全部が全部ずっと正しいわけではなくて、きちり校正をしていかないとデータは正確性が担保できないというところがあるわけで、耐用年数とかもそうですけれども、一概にこれだけのものを購入したからずっと監視ができるというわけではないというところを、つつい我々忘れがちですけれども、ありがとうございます。

②の4番の法定点検周期の延伸に関しては、ほかはいかがでしょう。この辺りの記述内容で進めていくということでよろしゅうございますか。

続きまして、検討課題の3番です。「屋内に設置された温泉井戸及びガス換気設備の異

常の有無の目視点検について」ということでありまして、基礎資料のほうでは23ページですね。まず①番、人の目視に頼らざるを得ない項目は何か。これも同じような話です。

これは屋内特有の話ということですかね。

○事務局（滝沢） 先ほどそこをしっかりと説明できなかったのですが、屋内施設のほうでございまして、この場合、換気扇、換気設備の点検というのがありますので、この書きぶりとしたしましては、23ページの上の蛍光黄色ペンのところですが、換気扇のシャフトとか換気扇特有の事例を書かせていただいたのですが、これ以外に屋内施設で気をつけなければいけないところが何かあれば御指摘いただきたいということで、この論点課題を設定させていただきました。よろしく願いいたします。

○斉藤座長 換気扇ですね。

○事務局（滝沢） いろいろな方にヒアリングすると、換気扇の異常は意外と音であるとかそういうので事前に出ることがあるという話がありまして、風量計みたいなもので測定すれば一番いいのかもしれませんが、さすがにそこまでやられている施設はなかったです。

○斉藤座長 中町委員、お願いします。

○中町委員 第1回のときも申し上げましたが、換気扇はモーターで動いていますので、その電源ラインに、ポンプで使っているような、電氣的に異常を感知する、3Eリレーに類するものを設置するとか、電流値の異常を警報として出すとか、本来は運転状態にあるはずの換気扇に通電されていない等、大がかりなものではなく、換気扇の電源ラインにその様な回路を設けることによって、故障の有無や運転状態がすぐに分かると思います。

○斉藤座長 ありがとうございます。

換気扇が止まると非常に危険なことになるわけですから、そこは重要なところですよ。

ほかに屋内施設特有の問題点は換気扇以外にもあり得るのでしょうか。換気扇がメインということになるのですかね。

あとは、ここに書かれているような人の感覚に頼らないと確認できない異常があるという。

○中町委員 今のこの上のマーカーのところに書かれているところがデジタル化で分かる部分です。異音とかシャフトの摩耗というのは必ず電氣的に兆候が出てきますので、電氣的な部分を確認していれば、分かることだと思います。

○環境省太田補佐 今おっしゃっていただいたような内容がここに盛り込まれていなかったのも、非常に大事な観点だと思ったのですが、電氣的に異常を感知するリレーを組み込んだりというものを、この検討会の中で、デジタル技術というカテゴリーでそこを入れ込むのか、それとも今ここに書いてあるマーカーをしてあるところが換気シャフトの磨耗等による異音の発生ということで、完全に人の感覚によるもの限定して書いていますけれども、デジタル技術ではないけれども、そういうリレーとかを設置して、そこを人が目視点検することで何か分かるようになるという、アナログ寄りの技術として捉えるべきか。どちらでしょうか。

○中町委員 例えば電氣的に異常が出てきたら、それを警報として飛ばす。

○環境省太田補佐 警報として飛ばすということですね。

○中町委員 そうすると、人間が常時監視してなくても、警報が出たときに確認すれば、換気扇の異常だという事が分かります。

○環境省太田補佐 今、監視カメラに特化して絞ったのですけれども、そこに加え得るのではないかということによろしいですかね。

○中町委員 はい。

○環境省太田補佐 分かりました。

その辺は滝沢さん、加える余地はありますよね。

○事務局（滝沢） はい。それで、3Eリレーの費用等を検討して加えるという形で、事務局のほうで次回検討会までに調整していきます。

中町委員には個別に御意見を伺いたいのですが、ぜひ御協力をよろしくお願いいたします。

○斉藤座長 では、3の②に移ってよろしいですかね。

3の②は、法定点検周期期間の延伸はできるか。これも23ページの下のほうの黄色のマーカーのところですね。

○事務局（滝沢） 事務局からよろしいでしょうか。

これは今回、現地調査をさせていただいた設備を参考に書かせていただいた部分なのですが、屋内施設というのは、渋谷の松濤の爆発事故等もあって、排気口の中の結露が非常に問題視されておりまして、我々が現地調査をさせていただいた施設でも、実際に結露の状況は毎日必ず確認する項目というふうにされていました。

当然温泉の温度は変わらないのですが、やはり外気温が四季によって変わってくるということと、湿度であるとか風向きなんかも変わってきますので、こういった部分についてはやはり日々の点検を行わないと難しいだろうということで、この書きぶりにさせていただきました。

例えば、結露してたまっているところに水位センサーを入れて、それをデジタル的に監視することも考えられるのですが、それにしても結局は小まめな点検が必要になってまいりますので、点検周期の見直しについてはあまり考えないほうがいいのかというのが事務局としての考え方です。

先ほど言いました水位計に関しても、水位計が故障してしまったときに安全性が担保できるのかということもありますので、この部分は日々の点検が必要だという結論に至らせていただきました。

○斉藤座長 いかがでしょうか。「延伸すべきではないと考えられる」という記述ですけれども、特に御意見はございませんでしょうか。

それでは、引き続きまして、検討課題3の③です。IoT機能を持った換気扇やパッシブセンサーの導入は実効性がないと考えてよいかということで、基礎資料では24ページの下

ほうです。

前回の検討会でもこの辺りは具体的な議論をしていただいたのですが、どうもあまり実効性はないのではないかなというような流れだったかなと思うのですが、いかがでしょうか。

では、中町委員、お願いします。

○中町委員 これは、ここに書かれているとおりでと思います。

先ほど申し上げたように、換気扇自体がIoTで外から監視してオンオフできるということではなくて、故障したら外に向けて制御盤から警報が出るというふうにすれば、ここまでの設備は必要ないかと思います。

○斉藤座長 あと、こっちの小動物のパッシブセンサーというのはいかがでしょうか。これもやはり難しいですか。

○中町委員 入ってきたのが分かっても間に合わないので、入ってこないようにすることが前提で、ここにも書いてある金網とか防虫網で十分対応可能かと思います。

○斉藤座長 では、この部分に関してもほかに御意見がなければ、この方向でよろしいでしょうか。

それでは、検討課題3については以上ですね。

滝沢さん、ずっと続けたほうがいいですか。それとも休憩を取ったほうがいいでしょうか。

○事務局（滝沢） それでしたら、検討課題4までが設備関係のところになりますので、4の後にしていただければと思います。御配慮、ありがとうございます。

○斉藤座長 引き続きまして、検討課題4です。「温泉井戸、地下ピット内部の空気の排出口及びガス排出口の異常の有無の目視点検について」ということで、4の①は、地下ピットの点検にデジタル技術を導入するに当たり、地下ピット特有の構造上の問題点があるのではないかということで、基礎資料の26ページのところです。こちらはいかがでしょうか。今度は地下ピット、地下設備特有の問題というところです。

これもかなり特殊なお話なので、引き続き、中町委員に意見を伺うのがいいのかなと思うのですが。

○中町委員 地下ピットが、ここに書かれているように水没をしてしまったという状況になった場合、制御盤が地上にあったら電気的には損害が無いわけですね。

○斉藤座長 今、集中豪雨が非常に多くなっていますけれども、実際こういう事例の対策をされたとか対応されたということはおありでしょうか。

○中町委員 私はないです。

○事務局（滝沢） 事務局のほうで現地調査をさせていただいた事例であるとか、私が分析を行った現場にあったのは、地下ピットの中に排水用のサンドポンプが入れてあるという事例が数件ございました。

地下ピットの中に、さらに一段低く窪みを設置しておいて、そこにフロートスイッチ付

の工事現場なんかで使うサンドポンプが入ってしまっていて、一定水位になるとそのポンプが稼働して排水される設備があるのですが、もし地下ピットの中にガスが充満した場合にそういうものが作動すると着火源になる可能性があるのですが、その防爆性とかが難しいなどというのがあったのですが、そもそも地下ピットの中で可燃性天然ガス濃度が高いものは、私は1例しか見たことがなくて、それは井戸蓋の施工不良が起きてしまっていて、そこからメタンガスが漏れて地下ピットの中の濃度が上がっていたという事例を1件だけ知っています。

ただ、それに関しては、そもそも井戸の状況に不備があったことによる問題ですので、サンドポンプみたいなものを入れるというのは一つ排水対策として有効なのではないかなと思っております。

以上、現地調査の結果でございます。

○斉藤座長 ありがとうございます。

では、基本的にこの基礎資料記述の内容でもよろしいということで、皆さん、よろしいでしょうか。

次は検討課題4の②です。人の目視に頼らざるを得ない項目は何か。26ページの下の部分、「デジタル機器による監視の限界」というところです。

これもかなり同じような議論を重ねてきましたけれども、地下ピット特有の問題というのはございますか。特に今までもう議論で出尽くしているという感じでしょうか。

○中町委員 地下ピットに限らず、これは人間が見ないと分からないところだと思います。

○斉藤座長 では、それでよろしいですかね。

それでは、1時間半が経過しましたので、一度休憩を入れたいと思います。10分間ぐらいでよろしいですか。

では、15時40分から再開したいと思いますので、休憩といたします。

(休 憩)

○斉藤座長 それでは、皆様おそろいですので、後半を再開したいと思います。

検討課題の5番です。「登録分析機関に対する報告徴収及び立入検査について」で、①登録分析機関の立入検査において、メールによる書面検査は有効ではないかということで、基礎資料の29ページ、30ページのところにあります。

こちらはいかがでしょうか。今日東京都からお越しいただいておりますけれども、この辺りの状況についてお聞かせいただければと思います。

○中橋オブザーバー 東京都としましては、着色しているところの内容が、ほぼそのとおりかなというところですので、当然、事前に何の書類を準備してくださいといったやり取りを行いますので、メール等で事前確認を行うことは効果的なものなのかなと思います。

○斉藤座長 メールでやり取りをすることによってかなり時間を短縮できますが、ウェブ

カメラで完全に代替するところまではいかないという理解でよろしいですか。

○中橋オブザーバー そうですね。立入検査ということで行いますので、受ける側の方がウェブカメラを持って、それを操作するということが自体も少し違和感を感じます。また、前回お話ししたような形で、細かなところについては施設全体として見て判断するところもございまして、ウェブカメラといったもので完全に立入検査を代替するというのは少し難しいのかなと思っております。

○斉藤座長 ただ、30ページ一番下のところに書かれていますけれども、都道府県による登録分析機関への立入検査の事例が少ないという現状もありますので、メールを活用した書面検査というのはかなり有益な面もあるわけですね。なので、完全に代替はできないけれども。

○中橋オブザーバー 立入検査というものにはならないとは思いますが、報告の徴収といったものの活用の一つの例としてはあり得るものかなとは思いますが。

○環境省太田補佐 今もメールの活用が一部導入可能な、デジタル技術というのは言い過ぎかもしれませんが、検査に当たっての一部軽減になったりということで書かせていただいたのですが、課題や留意点のところ、メールを使った行動に対しての課題・留意点は特段書くことが思いつかなかったのを書いていないのですが、東京都さんが立入検査でメールを使ったりするときに、ここに書くべき課題とか留意点で追加的にもしあればと思ったのですが、何かありますでしょうか。

○中橋オブザーバー これは多分ほかのものでも全て同じだと思うのですが、やはり個人情報といったものを載せる場合については、基本的にはパスワードを付与してやったりというところがまず思い浮かんだところですね。それ以外は特段、今思いつくものとしてはないです。

○環境省太田補佐 分かりました。ありがとうございます。

○斉藤座長 メールを違う人に送ってしまうとか、そういうこともあるかもしれませんが。

○環境省太田補佐 一般的なメールを使うときの留意点をそのままということですね。

○斉藤座長 分かりました。

こちらに関してほかはいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、検討課題6「都道府県による掘削工事の場所、温泉の採取の場所又は温泉利用施設への立入検査について」、①としまして、掘削現場等の立入検査において、メールによる書面検査や、高解像度を要しない点検対象物に対するウェブカメラ等の活用は有効ではないか。基礎資料としては31から34ページのところになります。

こちら、できれば東京都の皆さんのほうから、御意見あるいは状況を教えていただければと思いますが、いかがでしょうか。

○藤原オブザーバー 東京都環境局ですが、33ページの(4)の「検討会での意見と考察」というところの第2段落目と3段落目についてご説明させていただきます。

まず2段落目ですが、年に1回、事業者から揚湯量報告を提出していただいているのですが、紙による回答、メールによる回答それぞれですが、メールで回答していただいているもののうち、定型様式に直接ペンで書いて、それをスキャンして画像データとして送られてくるものが多いので、こういったものもエクセル等でそのまま提出していただくと、こちらの作業もスムーズにいくので、まさにこれがデジタル化と言えるのかなと思っています。

次に3段落目ですが、所有者が不明または変更となった井戸では、井戸の場所の特定が困難な場合があるということで提案させていただきました。新たに井戸を設置する、掘削や動力申請をする際に、GPSなどを活用して井戸の位置を正確に測量していただけると、東京都としても、その井戸を廃止等するに当たって「井戸の場所が分からない、代替わりになって井戸の場所が分からない」という事業者に対して情報提供が可能なのではないかと思います。あと、東京都では掘削深度別に距離制限を設けておりますので、距離の正確な位置を把握するためにも、GPSで井戸の位置を測量していただけるといいかなと思うのですが、実際、この辺りは業者さんのほうの御負担がどうなのかというのもお聞きしてみたいと思っています。

○斉藤座長 GPSに関しては、皆様もいろいろな御意見をお持ちではないかなと思うのですが、いかがでしょうか。掘削井戸の場所ですよね。これが意外と帳簿に記載のところに行ってみるとどこかよく分からないとか、複数あって、どれがどれなのかいまいち特定できないとか、現場ではそのような問題も生じているのではないかなと思うのです。

旅館さんなんかでも、御自身の井戸というのは、購入したけれども、場所がよく分からないということもおありになるのですか。

○関委員 あまりないと思います。さっき言ったように、もう既に所有者が不明になってしまって分からないケースというのは多々あるのではないかなと思いますね。今実際に持っているところで分からないということはほとんどないと思います。

○斉藤座長 では、もう経営者が代替わりしてしまって。

○関委員 そうですね。経営者不明というのはかなりあるものですからね。地域によっても、建物、井戸があっても経営者がいないというケースがあるので、そういうところで分からなくなっているケースはあるかもしれないですね。

○斉藤座長 それと、さっきおっしゃった距離制限の意味でも、きちんと特定するという、そういう意味ではGPSはかなり効果があるのではないかなということですね。

○長縄委員 ちょっと事例は違うのですが、私は石油のほうですが、鉱業法で掘っている井戸は今は全部座標できちんとGPSを使っているのです。私は実務的なことはあまり詳しくないのですが、きちんとやっているのですけれども、それとは別に、私、昔の古い油田の油が漏れているところの埋め戻しの事業にも関わっているのですが、今ちょうど新潟の新津で、あそこは一山、昭和の初期とかもっと昔に、手掘りから始まってむちゃくちゃ井戸が掘ってあって、確かに昔の紙に手書きでつくられた台帳を見て合わせていって

もどの井戸だか分からない。漏れている目の前にある井戸が何号井なのかが分からないという事態がいっぱい起きていて、そういう意味では、全然違いますけれども、今はこういう時代ですから、いろいろ活用できる技術をうまく活用して井戸の位置決めとかもしていくのがいいのかなと思います。

○斉藤座長 ほかはいかがでしょうか。

○環境省太田補佐 東京都さんに質問で、GPSを活用した井戸の測定をやるときに、実際の費用負担、GPSで測る主体は、確認に行く東京都さんが測るのか、事業者さんにそれを求めるのかというと、どちらになるのでしょうか。

○藤原オブザーバー ヒアリングでアイデアを出させていただいた段階では、事業者さんに負担していただく方向で考えておりました。

○事務局（滝沢） 事務局といたしましてもそういう意向で書かせていただいておりますが、ただ、現在、受信装置は専門の測量業者さんが持っているものを使わないと数センチ単位での測量はできないのですが、実は国策で測位衛星の打ち上げを進めておるということをホームページで見まして、将来的にはスマートフォンでも数センチ単位のGPS位置特定が実現可能であるという政府の発表を見ましたので、事務局といたしましては、申請時に申請者から出していただいで、いざ、その井戸を探るときには、将来的にはスマホみたいなものを持っていけば、ここだということが分かるというイメージでこの部分を記載させていただきました。

○斉藤座長 そうすると、申請者側の負担もほとんどなくなるようになるであろうということですね。

○事務局（滝沢） そうです。通常の測量、プラス、座標の測量もやっていただいで提出していただければ、後の確認も。

現在、全くそういう機械がないわけではなくて、ハンディのGPSの測量機器なんかも実売で16万とか17万ぐらいであるようです。そういうものは、衛星も5基とか8基使ってかなり正確な精度で座標を出せるそうです。

ただ、やはりちょっと高いので、そういうものを東京都さんに購入していただくというのは現時点では考えていない状況でございます。

○斉藤座長 GPSに論点が行ってしまいましたが、①の掘削現場の立入検査においてという辺りで、ウェブカメラ等の活用は有効ではないかということに関してはいかがですか。

メールに関しては、さっきの書面検査ではかなり有効な部分もあるというお話でしたけれども。

○藤原オブザーバー 事前の届出の書類等につきましては、窓口にお越しいただかなくても、メールで提出していただければいいと思うのですが、何分にも現地確認ですので、これまでも委員の皆様からお話が出ていますように、現場に行かないと分からないところがあります。ウェブでといいましても、現場にいる事業者の方に操作していただくことになってしまいますので、ちょっと難しいのかなと思います。

○斉藤座長 要は、都合の悪いものは写さない可能性もあるという意味でしょうか。

○藤原オブザーバー その可能性も否定できないかと思います。

○環境省太田補佐 部分的なウェブカメラの導入というのは、温泉成分の掲示状況とか、ちゃんと貼っていますよというのは、現場に行ってみるのに立ち代わって事前に画像を送ってもらおうとかであればというぐらいのニュアンスで書いたのです。事例はそんなに出てこないのですけれども、現場に行ってみるべきものの中で、そんなに高解像度を要さないで、事前に送ってもらって確認できるようなものがあれば、部分代替もできるかなという書きぶりにはしているのですが、その辺りはいかがでしょうか。

○中橋オブザーバー 温泉成分の掲示というところだと現場で確認できるものにはなりますので、あえてそれを事前に送っていただく必要はないかと思います。

それが監視にとって効果的なのかということだと、結局、現場に掲示してあるものになりますので、現場に行ってみれば済むのではないかなと思います。

ただ、そのときに確認できなかったもの、何か細かい資料などについて後日メール等で送付していただいたり、写真等を送付していただくということは、2度、3度行く手間が減るというところにはなるかなと思います。

○環境省太田補佐 分かりました。こちらの記載は、そのぐらいの認識で置きます。

○斉藤座長 検討課題6の①②に関しては、特にございませんか。

関委員、よろしいでしょうか。

○関委員 はい。

○斉藤座長 それでは、検討課題7については今回論点にしないということでしたので、次の検討課題8です。「登録分析機関の標識の掲示状況について」ということで、①番としまして、利用者の利便性を考えた場合、インターネット上の公開がどの程度のメリットがあるのか。基礎資料で言うと37ページのところです。こちらにつきまして御議論をお願いいたします。

○事務局（滝沢） 実は、事務局は登録分析機関でございまして、実際にこういった分析に関わる部分なのですが、我々としたしましては、10年に1度の再分析といったことに関して、そろそろ10年ですよというような御案内を以前分析したところには出させていただいているのですが、関委員にお伺いしたいのですが、例えば事業者さんから、どこに分析依頼をしていいかわからないというようなお問合せはあるのでしょうか。

○関委員 問合せとしては非常に多いですね。特に新規に始められるところ。新しく施設を買って、分析機関はどこに頼んだらいいのだというのは問合せとしては多いですね。

今までやっているところは、前からのものがありますから新しく言うてくることはないのですけれども、新規に施設を買って分析となった段に、どこに頼んだらいいかというのは聞いてくるケースが多いです。

○事務局（滝沢） 8と9が前後してしまったのですが、その辺の感覚が事務局としてもあまりないものですから。

○斉藤座長 それは、ホームページに情報はあるのだけれども、そのうちどれを選べばいいですかということですね。

○関委員 そうということですね。どこへ頼んだらいいのか分からない。ただ、書いてあるだけで、一覧表は確かにあるけれども、その中でどこへ頼んだら最もいいのでしょうかみたいなお問合せが結構多いということです。

○斉藤座長 これはもう既にインターネットには公開されているのを御覧になった上での話ですね。

○関委員 そうことです。あとは、全く見ていない人もおりますけれども、最初に取りあえず「温泉」でたたいて、「日本温泉協会」が出てきたから、じゃあ聞いてみようというのは多々ありますね。

○斉藤座長 そういう意味で言うと、もう既にインターネット上で公開されて、便利であるということを楽しんでいるということですよ。

○関委員 そうですね。ただ、利用者の利便性というのは2通りありまして、温泉愛好家の方々は非常に掲示にこだわる方が多いですから、まずインターネットを御覧になられていて、掲示されていないとなると、どういう分析なのですかというようなことをお尋ねになられるほど詳しく求められる方がありますので、そういう方にはインターネット上の公開は非常にメリットが高いと思われましても、一般的にはあまり関心がない。入浴するのにあまり関心がないので、それが物すごくメリットにつながるかというのは、一般的な利用者にとっては少ないのかなと思います。

○斉藤座長 それは、検討課題7の温泉分析書の掲示というところですね。

○環境省太田補佐 登録分析機関の標識の掲示ということで、紙で貼ってあるものをインターネットに載っていたらいいかどうかということが今回の論点ではあるのですがけれども、何らかの掲示物を御覧になって温泉協会さんに相談される方というのは、都道府県とか環境省が載せている、その県の登録分析機関の一覧とかを見て来られている感じですか。

○関委員 見ていないほうが多いですね。見ていないので、まずどこに問合せしていいかも分からないで、取りあえず1回温泉協会に確認してみようということにかけてこられるケースが多いですね。あとは、1回確認されて、その中のどこへかけていいのか分からないということもあります。

○斉藤座長 この辺りはいかがでしょうか。東京都さんのほうで、これを掲示していることによって、検討課題8と9が一緒になってしまいますけれども、登録分析機関の標識と登録簿をインターネット上で公開することによってどういうメリットがあるか、お感じになっておられるところはございますか。

○中橋オブザーバー インターネットで見られるようにすることで、それを探す方が一つの手段にはなり得ると思います。東京都についても、一覧という形でホームページ上で掲載させてもらっているところですよ。

○斉藤座長 現行の掲示とか閲覧方法で何か問題があると指摘されたようなことはないで

すか。

○中橋オブザーバー 特に問題ありません。具体的に問合せとして、東京都のほうにもどういうところで検査をすればいいのですかという問合せはありますので、東京都のホームページを案内したり、環境省さんのホームページを案内するという流れが多いかと思いません。

○斉藤座長 分かりました。

検討課題 8、9 に関してはどうでしょうか。9 も一緒に含めてしまいましたけれども、特になければこれでよろしいですかね。

どうぞ、中橋さん。

○中橋オブザーバー インターネット公開というところについては、特段問題は私どももないのですけれども、方向性として、最初の表 1 のところだと、基本的には「掲示・閲覧デジタル完結を基本とする」というところにはなっているかと思えます。その部分は、法律上ですと、基本的に公衆の見やすい場所に掲示しなければならない、一般の閲覧に供しなければならないと規定されているため、こういったところは、インターネット公開オンリーになってしまうと法律との整合性がとれなくなるという課題が生じるかと思えますがいかがでしょうか。

○環境省太田補佐 法律上書かれていることは、あくまで法律上のこととして、まず当然原則ということなのですけれども、今回、デジタル技術の活用ということでいろいろな条項に対してどれだけ適用できるかを検討しているところでありますけれども、掲示に関しては、政府の法律の全体の運用として、基本インターネットによる公開を原則とするとはなっているのですが、温泉法に関しては、インターネット公開だけにするというのではなくて、既存の法律をそのまま遵守した上で、プラス、インターネットによる公開も原則とする。でも、その中で、そもそもホームページを設けていない温泉事業者さんとか、そういった幾つかその原則によれない場合も認識しているというような書きぶりの通知などでお知らせするというのが今のところの考えなので、インターネットオンリーにするということはまずございません。

○中橋オブザーバー そうすると、この見直し方向性というのは、あくまでも大本のところ、基本的に掲示や標識というのはデジタル完結にしないという流れになっているので書き方の修正は必要ではないでしょうか。

○環境省太田補佐 今のは検討課題の何番の話ですか。

○中橋オブザーバー 6 ページの表 1 のところです。

○環境省太田補佐 ここは、「基本とする」とは書いてあるのですが、既存の法律は遵守しつつという意味です。

○中橋オブザーバー そこが、これだけを読んだときに、逆に一般のところの掲示をしなくてもいいのかというところに誤解を生じないかなと思いました。

○環境省太田補佐 ここの 6 ページを見たときに、それがぱっと分かるようにしておきま

すね。

○中橋オブザーバー 分かりました。

○斉藤座長 では、検討課題 8、9 はよろしいですかね。

それでは、次に検討課題の10に移りたいと思います。「都道府県における申請・届出・行政処分の通知等及び手数料徴収のオンライン化」というところです。

①として、行政手続のオンライン化のためには、料金徴収システムとの連携が課題となるため、まずは料金徴収の伴わない届出等のオンライン化から検討するのがよいのではないかとということで、基礎資料39から41ページです。それから、これに関する調査については資料3というパワーポイントの資料が対象となります。

こちらにつきまして、御意見をお願いいたします。

○環境省太田補佐 ここを補足させていただきますと、政府全体として法律上の手続も原則オンラインということで進んでいる中で、そういう流れを受けての話なので、実態を確認して、すぐさまインターネットによる手続完全化を基本とするということを書くつもりは全くなくて、できるところを探っていくという趣旨でございますので、そういった観点で現状を整理した上で、考えられる課題とか留意点を記載しているところですので、そういった観点で全般的にお気づきの点があればということで見ただけであればと存じます。

○事務局（滝沢） 事務局からもよろしいでしょうか。

資料3のところを、私も再度見ていて分かりづらいかもしれないのですが、2ページ目のところでございまして、調査結果の「オンライン化の状況」の2ポツ目、「4都道府県で届出の一部のみをオンライン化」と書かれているのは、これは検討課題①の内容でございまして、料金徴収が問題になるので、届出の中でも比較的書類量の少ないもの等に限ってオンライン化しているのが4都道府県ございました。これは政令市まで入れると物すごい数になってしまうものですから、この資料3はあくまで都道府県の実態を集計したものでございます。

この下に「7都道府県」というふうには増えているのですが、これは「申請・届出の一部についてオンライン化」と書いてあるのは、全てをオンライン化しているというところは現状ありませんで、ただ、7都道府県に関しては、届出だけではなくて申請の一部についてもオンライン化を行っているという集計結果でございます。この字面だけを見ると分かりづらいのですが、そういった形でまとめさせていただきました。

事務局からは以上でございます。

○斉藤座長 ありがとうございます。

私から、料金徴収について一部オンライン化をしているというのは、どんなイメージなのでしょう。

○事務局（滝沢） これは、完全オンライン化しているところがありまして、県独自に料金徴収システムを立ち上げている都道府県がございます。例えば兵庫県とか山梨県がこういうシステムを立ち上げております。

ただ、徴収システムを立ち上げてはいるのですが、現金とか証紙による申請を受け付けていないということではなくて、併用する形でシステムを立ち上げているという事例でございいます。

料金徴収システムがオンライン化されていたとしても、申請等に関しては添付書類が複雑であるといったことがありますので、完全オンライン化には至っていないというような状況になっております。

○環境省坂口室長 兵庫、山梨は、温泉法のためのシステムというよりは、全体の公金の徴収システムという理解だと思っております。

○事務局（滝沢） そのとおりでございます。

○環境省坂口室長 そうすると、政令市を調べると、もしかすると政令市のほうが公金徴収のいろいろな項目があるので、そういうプラットフォームが逆にできているところが多いかもしれないですね。県とかで料金を取るシステムよりも、政令市に落ちているようなケースのほうが多いと思います。

○斉藤座長 逆に利用者側として、関委員のほうにオンライン化に関して何か声というのは上がっていますでしょうか。

○関委員 利用者というのは、施設側からですか。

○斉藤座長 そうです。施設側から、例えばオンライン化されてなくて困るとか、オンラインは関係ないよとか、感想とか。

○関委員 オンラインに関して意識があるというのは聞いたことがないですね。今、入湯税のオンライン化が一部、何処だったか忘れちゃけれども、そういうものをオンライン化したらどうだというようなことを協会にも持ってこられたのです。何度かそういう機会でお話もしているのですが、そういうオンライン化についての意識というものは施設にはないですね。

そういうものは全て一定の書士さんやら何かにみんな任せているので、施設で行政手続的なことを直接やっておられるところはあまりないですかね。小さいところで御主人が自らやっているところは多少あるのでしょうけれども、さほどの手間には感じていないということで、オンライン化というものに対する意識は低いのかなという気がいたしますね。

できているところは、もう既にいろいろな他の業者を通してオンライン化に対応されているところはあると思いますけれども、小さい施設に関してはそういった要望はないです。

○斉藤座長 ありがとうございます。

この辺りも、実際に毎日対応されている東京都さんの状況というのはいかがですかね。オンライン化に関して様々な情報といいますか、やり取りがあると思うのですがけれども。

○藤原オブザーバー メールで提出させてほしいという事業者さんはいらっしゃいます。しかし、初めて申請する事業者、申請の当初の段階などは、電話でやり取りしても、書類は膨大で内容も細かいので伝わりづらいため、まずは来庁頂くことをお願いしております。対面で資料を広げて一つ一つ御説明した方が、事業者も安心でき、納得していただきやす

いようです。完全オンライン化はコンサルタントなどプロの方が間に入っている場合は利便性も高いと思いますし、実際、我々としてもオンライン化してしまったほうがかえって楽なところはあるとは思いますが、逆に事業者さんのほうが大変ではないかという気はいたします。

料金に関しては、今は振込でお願いしていますので、振込も一部オンライン化という扱いということですよ。

○事務局（滝沢） ネットバンキング等であればオンライン化とみなせますので、振込も一応入れました。

先ほど言ったシステムの件なのですが、大阪府、鳥取県も徴収システムがあります。政令市のほうでは、7政令市がオンラインの徴収システムを併用しているという形です。

○環境省坂口室長 今、各県もDXに力を入れて、役所の中にプロジェクトチームみたいなものをつくっているのです、ここ5年ぐらいでかなりそういうシステムの普及は進んでくるのかなと考えております。

○事務局（滝沢） 資料3の「オンライン化の状況」の6ポツ目、一番下のところですが、「申請・届出と料金徴収を関連付けたシステムを今後数年以内に構築予定の都道府県は2」と書かせていただいたのですが、これはご指摘のとおりでございまして、県の方針としてDX化を進めていると。ついては、県がDX化を進めた折には、温泉法関係の申請もオンライン化を進めるようにということを担当者が言われているというのが今回のアンケートで2都道府県ございました。

○斉藤座長 それは、温泉担当部署からの要望ということではなくて、県全体のDX方針でどんどんデジタル化が進んでいるということですね。

○事務局（滝沢） はい。

○環境省坂口室長 明示的に今言われてなくても、システムができるとひもづけなさいということになる都道府県は増えてくるのかなと。

○事務局（滝沢） 実際にある都道府県の方はDX化の指示があったものの、温泉法の申請の関係はかなり特殊なものが多いので、そこは非常に苦慮されているという御意見もいただいております。

○斉藤座長 確かに、確定申告みたいに毎年やるものではないですからね。非常に頻度としては低い手続なので、1回覚えても、また次にやる時は忘れているかもしれませんし、そういう類いの非常に特殊な手続である。

○事務局（滝沢） おっしゃるとおりで、課題のところに入れさせていただいたのですが、申請・届出自体が少なく、システム構築の費用対効果が望めないという御意見もありまして、それはまさにそういうことだと思います。

○斉藤座長 どうぞ。

○長縄委員 この届出は、都道府県ごとや政令都市ごとにする仕組みなのでしょうけれども、こういうシステムはどこの自治体でも使えるように共通な感じで、誰かが1個つくっ

てくれて、みんなが使えるというふうにはならないものではないでしょうかね。

私、コロナのワクチンが最初に始まったときに、ネットで申し込めるようになりましたよね。私は、うちの事情で秋田市と新宿区と両方でやったのですけれども、あれは作りとしては同じホームページの画面だなと思って、これは誰かまとめてつくったのをそのままみんな使っているのではないかなと勝手に想像しただけで、実態は知らないのですけれども、実際にこういった申請・届出事業をするのは個別の単位であっても、共通して使えるものは、1個つくったやつをどんどん皆さんで便利に使っていけるようにしたほうがいいかなという気はしております。

そうすると、自治体ごとのデータの保存の形も統一されて、後で全国的に何かしらこういう委員会で調べ物をしようとしたときに、簡単にいろいろな自治体から同じようなフォーマットでデータが取り出せるという利点もあるかなと思ったのです。なかなかそうはいかないのかもしれないのですが。

○斉藤座長 都道府県におけるDX化がそれぞれされていると思うのですけれども、それを同じようなシステムで一緒にやりましょうという都道府県間でやっている事例はあるのですかね。あまり聞かないですよ。

取りあえず自分の県の中の業者を使えとか、そのような事は起こりやすいと思うのですけれども、そうすると恐らく県ごとに違うDXのシステムが出来上がって、その中のシステムを温泉法に関しても使いなさいというふうになりやすいということですね。そうすると、全部フォーマットが違う可能性があります。

○岡崎委員 実際に、各都道府県で申請書類はほとんどが共通なのだろうと思うけれども、県によってうちの県はこっちを出してくださいというのはあるのですか。

○環境省太田補佐 聞いている限りだと、基本的な根幹部分は同じなのですけれども、温泉に対して保護の度合いの強さとかで出させる書類が変わるケースは確かにあります。そこが国としては何とも、統一という話になってきたときに、地域固有の事情とか今までの経緯があってこうなっているという部分も中にはあったりする。

地熱対策があるところとないところだと、地熱開発事業者さんに対して求める書類を特別につくっている県もあったり、内規もあったりするので、そういう点で、完全統一となると、地域事情を踏まえた弾力的な運用ができることを前提にやるしかなくなって、私が音を上げてはいけないのですが、ちょっと難しいなと思うところではあります。

○環境省坂口室長 どちらかというところだと、温泉法の制度としてパッケージにするのではなくて、先ほどの料金徴収とか、定型共通事項をどう同じようなシステムにするか。マイナンバーにひもづけるような話とかだと、今後、各県と同じシステム内で運用が出てくる。

○環境省太田補佐 個人情報部分をマイナンバーカードとのひもづけでうまくできれば、そういうところのハードルは各県横並びでクリアされると思うのです。

○環境省坂口室長 プラットフォームの中で枝分かれするというパターンも。うちも政府の電子申請システムというのがあって、入り口はそこなのですけれども、結局、自然公園

とか、まさに建築物とかの関係だと図面が非常に多岐にわたるので、最終的には紙で出してもらっているというような状況です。

○斉藤座長 各県によって規制の状況も違うというところと、基本、モチベーションが県自体のDX方針でオンライン化が進められている。非常に難しい問題がある中で、デジタル化をどうしていくかというところなのですね。

○環境省太田補佐 そういう流れがあるのは各県同じだと思うので、その中でどこから始められるかという観点で書いてみたというところでございます。

○斉藤座長 基本的に料金徴収を伴わないところから少しずつ進めていくというこの方針で、特に皆さん、御意見はございませんでしょうか。

では、10に関して①が終わって、②のほうですね。書類不備の是正を含めた申請者とのコミュニケーションの手段や、誤入金を防ぐ仕組みの検討を併せて行う必要があるのではないかというところですか。

これも先ほど東京都の方の御説明にありましたけれども、むしろ膨大な資料があるので、最初から電話で、そして来ていただいて、そこで説明をしてというところから始まるということですよ。

ですから、書類不備の是正を含めた申請者とのコミュニケーションの手段が必ず必要だということになるということで、これも含めての話であると。これもよろしいですね。

では、検討課題10に関しては、特に御意見がなければ、これで進めさせていただきたいと思います。

一応、検討課題1番から10番まで議論は済んだのですが、全体を通して御質疑あるいは御議論があればと思いますが、いかがでしょうか。

長縄委員、お願いします。

○長縄委員 先生も一緒だと思うのですが、大学で、コロナのタイミングぐらいでデジタル化、データサイエンスに取り組みなさいと言われて、皆さん大学内でもあたふたしているのですが、我々も分からないので、いきなりAIとかに飛びついてみたりするのですが、AIなんてどこの分野でも使えるものではなくて、私の個人的な意見ですが、デジタル化といったときに、AIとか小難しいもので、何に使えるかまだ分からないようなもの、チャットGPTも最近いろいろうちでもやりましたけれども、そうでなくて、ここで今日も議論されたように、これまでのちょっとした負担が減らせるとか、少し便利になるというところからでいいと思うのです。

私が一つ思ったのは、先ほど東京都さんのほうで、汲み上げ湯量とかいろいろなデータを出してもらうときに、いまだに紙に書いたものをスキャンして送ってこられる方が多いという、あれもデジタルデータで入力してもらったものをもらえれば、その場でさっと集計できるわけですよ。手書きのものだと、またそこから数字を拾っていくという手間が省けて、結局、データサイエンスとかデジタル化って、いかに今までアナログで紙に書いてあったデータをうまく活用できるようにすることだと思いますので、そういう

観点で、今まで手書きだったものを数字のデジタルデータにして、違う形で利用できるようにしていくという形も考えたらいいかないかなと思います。

○斉藤座長 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

今日、私も皆さんのお話を伺っていて、デジタル化を阻害しているものは結構いろいろ要素としてあるのかなと思ったのですが、技術的なものとかインフラの部分がまず一つあって、それを使う側の人間のリテラシーの部分、デジタルリテラシーみたいのがあって、あとはお金の決済の話と、小さい話だと印鑑が要るとか、そんな話で、社会習慣といえますか、その辺りの4つなのかなと思いますながら話を伺っていたのです。できるところから少しずつやっていくしかないというのは、デジタル化の鉄則なのかなと思います。

その辺りで、一応皆さんとの議論はこんな感じでよろしゅうございますでしょうか。また次の機会がございますので、引き続き御議論いただければと思います。

それでは、事務局のほうにお返しいたします。

○事務局（滝沢） 本日は、長い時間、貴重な御意見を賜りまして、どうもありがとうございました。また、座長、議事進行を大変ありがとうございました。

本日はこれにて閉会とさせていただきますが、次回の検討会は11月20日にここの会場を手配してございますので、こちらでよろしく願いいたします。ただ、開始時間が13時からということになりますので、また事前に御連絡をさせていただきますので、よろしく願いいたします。

また、本日の議事録を作成いたしまして皆様にお送りいたしますので、修正のほうをよろしく願いいたします。せっかく議事録として残すものですから、ある程度発言が変わっても、読んだときに分かるような修正をしていただいて結構でございます。むしろそのほうが議事録としては有用性が高まりますので、私どもはそういうスタンスでやらせていただきますので、どうぞよろしく願いいたします。

本日は、長い時間、御議論いただきまして、どうもありがとうございました。