

# 令和3年度地域共生型の地熱利活用に向けた方策等検討会 第3回 議事録

## 日時

2021年（令和3年）9月17日（金） 10:00～12:00

ZoomによるWEB会議形式

## 場所

TKP ガーデンシティ PREMIUM 神保町 プレミアムガーデン

## 議事次第

1. 開会
2. 議事
  - (1) 地域共生型の地熱利活用に向けた温泉法の運用等について  
資料 1-1、資料 1-2
  - (2) 地域共生型の地熱利活用に向けた自然公園法の運用等について  
資料 2-1、2-2、2-3、2-4、2-5
  - (3) その他
3. 閉会

## 配付資料

- 資料 1-1 (温泉法) 「温泉資源の保護に関するガイドライン（地熱発電関係）」（改定案）  
資料 1-2 (温泉法) 温泉法の運用見直し等について  
資料 2-1 (公園法) 「国立・国定公園内における地熱開発の取扱いについて」等改定案概要  
資料 2-2 (公園法) 「国立・国定公園内における地熱開発の取扱いについて」改定案  
資料 2-3 (公園法) 「国立・国定公園内における地熱開発の取扱いについて」の新旧対照表  
資料 2-4 (公園法) 「国立・国定公園内における地熱開発の取扱いについて」の解説改定案  
資料 2-5 (公園法) 論点別委員意見の整理

- 参考資料 1 令和3年度地域共生型地熱利活用に向けた方策等検討会 委員名簿  
参考資料 2 令和3年度地域共生型地熱利活用に向けた方策等検討会（第2回）議事録  
参考資料 3 温泉資源の保護に関するガイドライン（地熱発電関係）（H29.10改訂）  
参考資料 4 温泉資源の保護に関するガイドライン（地熱発電関係）（改定案）に対するパブリックコメント概要

## 委員名簿

(敬称略・50音順)

あさぬま ひろし 浅沼 宏	国立研究開発法人産業技術総合研究所福島再生可能エネルギー研究所 再生可能エネルギー研究センター 総括研究主幹(兼)地熱チーム長
いたでら かずひろ 板寺 一洋	神奈川県温泉地学研究所 所長
こうけつ ひさし 交告 尚史	法政大学大学院法務研究科 教授
さいとう かおる 斎藤 馨	東京農業大学造園科学科庭園技法材料学研究室 教授
さとう よしやす 佐藤 好億	一般社団法人日本温泉協会 副会長
しむむら あきお 下村 彰男	○ 國學院大學研究開発推進機構・新学部設置準備室 教授
だいかい やすはる 大海 靖治	大分県生活環境部 自然保護推進室長
たきざわ ひでお 滝沢 英夫	公益財団法人中央温泉研究所 研究部長
ながなわ しげみ 長縄 成実	秋田大学大学院国際資源学研究科 教授
にしきざわ しげお 錦澤 滋雄	東京工業大学 環境・社会理工学院 准教授
はまだ ゆうじ 濱田 雄史	九州電力(株) エネルギーサービス事業統括本部 火力発電本部 地熱企画グループ 地熱副部長兼地熱企画グループ長
ほしの よしのぶ 星野 義延	東京農工大学農学部功績教員(元東京農工大学大学院教授)
やすかわ かすみ 安川 香澄	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 地熱統括部特命審議役
よしだ まさひと 吉田 正人	筑波大学大学院 世界遺産専攻・世界文化遺産学専攻 教授

○：座長

## 議事内容

### 【1. 開会】

事務局： 本日はお忙しい中ご参加いただき、ありがとうございます。ただ今より令和3年度地域共生型の地熱利活用に向けた方策等検討会の第3回検討会を開始します。

緊急事態宣言下であるため、前回に引き続き、新型コロナウイルス感染対策防止として Zoom によるウェブ会議としています。本検討会の終了は 12 時を予定していますが、多少延長する可能性があります。あらかじめご了承のほどをよろしくお願い致します。

私は、本日進行を務めます、事務局のパシフィックコンサルタンツ株式会社、新員です。よろしくお願い致します。

初めにウェブ会議において留意いただきたい点をお伝えします。委員の皆さまはカメラをオンにいただき、発言しない時間帯はマイクをオフにしてください。発言の意思表示は挙手ボタンを押していただくようお願いします。時間のずれによる音声のかぶりを避けるため、少しゆっくり目に、そして少し間を置くようにご発言ください。チャット機能の制限を掛けていますので、意見は発言でお願いします。

傍聴の皆さまは傍聴のみとし、挙手ボタン等の利用はしないでください。

続いて委員の参加状況をお伝えします。委員名簿は参考資料 1 をご覧ください。本日は全員ご参加いただいています。交告委員はご都合により 10 時 30 分ごろに退出されます。今回は委員の紹介は割愛させていただきます。

続いて昨日メールにて事前配布した資料を確認します。議事次第をご覧ください。資料として資料 1-1、資料 1-2 と、資料 2-1 から資料 2-5、参考資料として参考資料 1~4 を配布しています。ご確認くださいと思います。会議におきましては説明資料を適宜画面にて投影しますので、配布資料と併せてご覧ください。

続いて第 2 回検討会の議事録の確認を行います。参考資料 2 となります。委員の皆さまには事前に確認いただき、それを反映したものになっています。ご了承いただければと思います。

検討会に先立ちまして下村座長よりごあいさつを頂きます。下村座長、よろしくお願い致します。

### 【2. 議事 (1)】

下村座長： 皆さま、おはようございます。お忙しいところをご参集いただきまして、ありがとうございます。

今日で地熱共生型の地熱利活用に向けた方策等検討会は第 3 回目ですが、最終回となります。先ほどご紹介いただいた第 2 回目の議事録も非常に膨大な量になっていまして、第 2 回検討会以降も事務局や委員の皆さまにいろいろなご意見を頂きつつ、調整をしまして、今日に至っています。今日が最終となりますので、ガイドラインそして公園関係の通知、この両者について検討会としての最終的な結論に持っていきたいと考えています。最終ゴールは、今月末に行われる中間審の温泉小委員

会と自然公園等小委員会の合同委員会でご了解いただくところとなりますけれども、そちらから付託された検討会としては、今日何とか最終案をまとめたと考えています。これから2時間ですが、充実した、そしてかつ上手にまとまるような形で意見交換ができればと考えています。ご協力のほどをよろしくお願いいたします。

それでは早速議事に入っていきたいと思います。まずは1つ目の議題、地域共生型の地熱利用に向けた温泉法の運用等について、まず事務局からご説明ください。よろしくお願いいたします。

**北橋室長：** 環境省、温泉地保護利用推進室長の北橋です。どうぞよろしくお願いいたします。

資料としては資料1-1と1-2を使ってご説明したいと思います。温泉法のガイドライン改訂については、前回の第2回の検討会で案をお示しして、皆さま方にいろいろな意見を頂いたところです。大規模地熱開発の定義の話や、精査段階で全体計画が作れるようになるデータがないというご指摘、それから特に交告委員には、掘削許可が計画許可に変わるように読めてしまうというご心配や、あるいは、全体計画を立てて同意を取っていくシステムが民法上の土地所有者の権利を変えていくようなことにならないかというご心配を頂きました。そういった現行の運用の根幹に関わる話にはならないように調整を図ってきたという経緯があります。

そうした経緯を踏まえまして、先日、8月20日から9月3日までパブリックコメントを実施しました。

今日お示しする資料1-1は、パブリックコメント前の案に対して、パブリックコメントを反映して修正した変更箇所をお示ししているものになります。それでは早速ですが資料1-1を用いましてパブリックコメントの修正部分を中心にご説明したいと思います。

まず冒頭です。なにゆえ今回この大規模な地熱開発について新しい考え方を導入しているかという部分ですが、もともと利用される熱水の量が桁違いに通常のものとは違って多い等を書いていましたが、パブリックコメントの中で、「供給量と利用量のバランスも重要だ」と、「利用する量だけという形で書いているのは適切ではないのではないか」というご意見がありまして、それを踏まえて全体を少し修正したところです。

またその下の「大規模な」という定義です。こちら、第2回の検討会でもかなりいろいろなご意見を頂いていました。また元の記載の1万キロワットも環境アセス法の定義を気にして書きましたが、パブリックコメントでもここに関するご意見、「大きくすべきだ」「小さくすべきだ」という話がありました。最終的にきちんとした根拠をもって書いたほうがよいということもありまして、環境影響評価法の定義を引っ張ってくるような形で記載をしたところです。

またその下です。審議会の書き方は既存のものに合わせて、大規模な地熱開発に当たらない場合というのは、上段で定義を明らかに書いているのでさらなる具体的な書きぶりは要らないのではないかということで、簡潔化しています。

モデル名は単純に記載の平仄を合わせています。その後に「など」を追加しているのは、科学的推定を進めていくために使われるモデルは、ここに元々記載してあ

った3モデルに限定されないのではないかとのご指摘もありまして、それを反映して泳ぎしろをつくっています。

ここで大きなパッケージで注意書きが追加されています。こちらは第2回検討会で濱田先生からもご指摘いただいていた部分です。全体計画を掘削許可申請の添付資料として付けるという部分について、試験井も許可申請をしなければいけない対象になりますが、いわゆる精査段階で許可申請を行う際には数値シミュレーションモデルを行うことがまだできないと、それを行うことに足るデータが揃わないので技術的に無理なのだというご指摘がありました。パブリックコメントでも同じ意見を頂いていまして、それを踏まえて、全体計画の添付に代わって、可能な限りさまざまな情報を科学的に推定して、モニタリング計画や影響予測をその段階でできる範囲でやっていただいて添付資料としてもらいたいと注意書きを書くことで、精査段階の掘削許可でも離隔距離等の規制に引っ掛からないように整理をしています。

またその下です。温泉法の審査と平行して、自然環境や風致景観面の影響判断に役立つように、全体計画に風致影響の影響予測を含めておくことが望ましいとしていた部分ですが、ここが読み方によっては二重規制に当たるのではないかとのご指摘がありました。もともとそのような趣旨ではないことは考えていたところですが、明文化するために「温泉法の審査内容には含まれない」と明記したものです。

モデル名は単なる修文ですが、その下です。「広域調査段階、概査段階、精査段階などの掘削許可申請を行う前段階」となっていたところですが、精査段階においては、実態上は多くの場合に噴気を伴うために掘削許可申請の対象になるという指摘がありました。確かにそのとおりですので、精査段階はここから削除して、例外的に許可申請の対象にならないものについては「など」で読むということで修文を行っています。

次の部分はモニタリング結果の協議会での共有等の話を書いた文でした。もともとここで「情報の公表」という言葉を使っていたのですが、パブリックコメントで「公開範囲が明確でない」あるいは「関連データの扱いに注意が必要ではないか」というご指摘を受けまして、今回議論いただいているのは地熱発電の取り扱いに関するガイドラインの追加部分ですが、本体のほうの記載で「モニタリング結果等の共有、公開」という文言を使っていますので、それに合わせて修文をすることによって平仄を合わせたところです。

その下の段落です。順応的管理の中で、温泉に影響等が見られた際に地熱発電所の運転計画の見直し等が考えられるという部分を記載していました。原文では、温泉等の状況に著しい変化が確認された場合は直ちに運転計画の見直しにつながってしまうような書きぶりになっていましたが、実際にはその間にその原因が地熱発電所の運転によるものかをきちんと見ないと、そもそも自然環境的にいろいろな温泉の変化が起り得るので、両方の間に原因の調査の話、それから地熱発電所の運転に問題があると判断された場合には見直しということで修文を行っています。

それからその下です。画面表示の関係で見えていませんが、こちらはもともと掘削における土地所有者の同意ということを書いていた。「土地所有者が不明で掘

削における土地所有者の同意取得が困難な」となっていました。ここで「土地所有者の『同意』」という言葉が、他の部分に出てくる「源泉所有者の『同意』」と混同される。つまり、民法上の規定である土地所有者の権利の話と、地域合意の一環である関係者の同意という言葉の間が不明確になってしまうというご指摘を受けました。こちらはご指摘のとおりで、第2回検討会での交告先生から頂いていたご指摘とも絡んで、反映し切れていなかったところではあります。が、「当該土地を掘削のために使用する権利」と修文を行うことによって、この対象を明確にしたところです。ガイドラインの改訂案については以上のとおりです。

併せて資料1-2ですが、今回は第3回で、ある意味まとめ的な形で、これまでに各検討会で頂いた先生方のご意見の中で、今ご説明しましたガイドライン改訂案に反映されるもの以外にも、今後の対応、温泉法の運用そのものに関わってくるご意見をいろいろ頂いていますので、それを改めて整理したものです。

前段の3段くらいは、いわゆる技術レベルの担保に関するようなご意見が各種ありました。今回のガイドラインについては、あくまでも大規模なということで限定した部分なので、ここには入れ込んでいませんが、来年度にガイドライン全体を見直すことを予定していますので、その中でいろいろな既存の指針といったものをうまく活用していきたいと思っています。また改正温対法の仕組みを今年度はいろいろと議論していくことになっていますので、その仕組みの中でも事業者の技術レベルの担保などをうまく取れるように検討していきたいと思っています。

下の2段目くらいは、いわゆる改正温対法の協議会と促進区域の設定に関するご意見です。それらを踏まえて、今後、今年後半で改正温対法の運用面の検討が行われることになっていますので、しっかりと検討において取り組んでいきたいと思っています。

こちら第2回でご説明したところですが、安川委員から、温泉法の目的に利用の観点をという話がありました。今回はガイドラインの中で、運用上、順応的管理といった言葉でもって地熱貯留層としてしっかり管理していくという考え方を打ち出しているところです。また法律上の目的の中でも「温泉の保護」と書いてある言葉の中には利用の観点を含んだものだとご理解いただければと思います。

その下の3つほどが、新法の必要性や、あるいは土地使用の権利に関する部分です。こちらは第1回と第2回でいろいろとご議論を頂いたところですが、まずは今回の運用見直しや、先ほど来お話ししている、改正温対法の仕組みの中で最大限に活用して地熱の推進に努めていくことと、所有者不明土地法の推進等については、ガイドラインにも書いているところです。いずれにしても、今回のさまざまな取り組みの中で、地域の地熱発電に対する理解や合意を進めていく中で、関係の土地所有者を含めて理解が進むような形で進めていきたいと思っています。

その下ですが、こちらはいずれも、ガイドライン本体というよりは、ガイドラインを各都道府県に周知する際の送付通知の中で対応したいと思っています。ところが、公園法と温泉法の連携の話、ガイドライン本体に書いてあるさまざまな協議会やモニタリングに関する記述との連携の話、それから、今回の記載の中で改正温対

法の促進区域の話がかなり重要な部分を占めていますが、それ以外でそこに入っていない地熱開発についてもそれを拒否するものではないことをうまく表現してお知らせしたいと思っています。

今回の検討会の部分については以上のとおりですが、併せて参考資料で、今回はパブリックコメントの中で、非常にたくさんの方からガイドラインについてよく検討された形で多くのご指摘を頂きました。ガイドラインの改訂に反映したものもありますし、なかなか難しかったものもありますが、100件以上に及びますので逐一ご説明は省きますが、また今後整理をしてパブリックコメントの対応として公表していきたいということで、参考資料に付けています。

温泉法のガイドラインの説明については以上となります。

**下村座長：** ありがとうございます。

前回の第2回で委員の皆さまから頂いたご意見と、この間に行ったパブリックコメントで、直前にもご説明がありましたけれども、大変多くのご意見を頂いています。それを踏まえてガイドラインを最終的にどのような表現にしていくかを事務局ベースで修正をしたものが資料1-1です。それから今回のガイドラインだけでは対応し切れない問題がやはり出てきていますので、それについても、今後のガイドライン全体の見直しの問題や、改正温対法の検討、それからこれを送付するときの通知文、その中に特記をして対応したいというのが事務局の意見です。

それでは質疑に入りたいと思います。皆さんからご質問やご意見がありましたら、挙手ボタンを押してご意見を頂ければと思います。

それではまず安川委員が挙手をされています。どうぞ。

**安川委員：** 今までの議論を反映させた、とてもよい案だと思っています。全般に関して賛同したいと思っています。

ただ1カ所だけ、この期に及んで申し訳ありませんが、マイナー修正をお願いしたい箇所がありますので申し上げます。資料1-1の3ページ目から4ページ目にかかる文章ですが、「なお、これらの計画において」と始まっていて、協議会の設定を求める文章です。3ページ目の終わりから4ページ目の始めです。その文章の最後が「望ましいと考えられる。」と終わっていますが、この文章はとても重要な文章だと思われるので、「望ましいと考えられる。」では非常に回りくどいので、「望ましい。」で終わりにしていただきたいと思います。「と考えられる。」を削除することをお願いしたいと思います。私からは以上です。

**下村座長：** どうでしょうか。

**北橋室長：** そのように対応させていただきたいと思います。

**安川委員：** ありがとうございます。

**下村座長：** それでは続いて板寺委員にお願いできますか。

**板寺委員：** ありがとうございます。

私からは資料1-1の一番最初のコメントの部分です。「大規模な地熱開発において利用される熱水の量は、浴用・飲用として利用される際の熱や水の量とは桁違いに多いため」という部分を削除するということだと思っておりますが、私は残したほうが

よいと考えます。

それはなぜかといいますと、今の実績でいっても、例えば1万キロワットの地熱発電をしようとする1時間当たり1,000トンの熱水を必要とするのは事実ですが、1時間に1,000トンというと、温泉に換算すると1時間に1,600リットルくらいになります。これは例えば神奈川県の実情からいうと大体20本から30本の源泉の揚湯量に当たります。ですから「桁違いに大きい」という表現に問題があるとしても、多いことは間違いないので、ここの部分は残して、ただコメントにある、確かに利用度のみではなくバランス等の兼ね合いも重要であるという趣旨もそのとおりですので、両方を残す形にしてはいかがでしょうか。

なぜ今このような検討をしているかというのは、やはり大規模な地熱開発において使う熱水の量が多いことがそもそもの根本の要因だと思います。これは私の個人的な要望ですけれども、こういった視点は、地熱開発に関わる方には、まず基本的な考えとして忘れないでいただきたいという思いがありますので、ここは削除しないでほしいと考えます。以上です。

**下村座長：** 錦澤委員には少し待っていただいて、今のことに関して何かご意見はありますか。佐藤委員はそれに関連するご意見ですか。

**佐藤委員：** ここも実際は、今、板寺委員からお話があったような形にしないと、全ての開発行為に限界がなくなる、いわゆる限度が本当の意味でなくていいのかというのがあると思います。正直に言いまして、モニタリングその他で分かってくる観点が、今の科学的な中身でいえば、まだまだ限界があるわけです。

そのようなことを言うと、その順応的管理も含めて、その後の案件も連動するのですが、地熱貯留層と温泉帯水層の離隔の案件等々も今回は入れているわけですが、そのことと併せて見直しをどのような形で見直せるのかというものが無いと、現場でいろいろな減温・減衰といったことが事実として出てきたときに、それに対する関係する安心・安全の保障がなくなってきます。その辺を考えたときには、板寺委員がおっしゃるような意味での限度、限界といいますか、その注意点という形での表現がどこかにないと、無制限になってしまうことはいけないと考えている一人です。

**下村座長：** 他に何かご意見はありますか。事務局はどうでしょうか。

**北橋室長：** 確かにご指摘のとおりですので、パブリックコメントの趣旨もうまく合わせた形で、原文に対して、この削除している部分の「桁違いに多い」をどのような表現にするかはありますが、利用量だけではなく供給量と利用量のバランスも重要なのだということ原文に追加した形で修文をしたいと思いますが、いかがでしょうか。

**佐藤委員：** 了解しました。

**下村座長：** その点は、原文にある程度のニュアンスを残しながら、ただしっかりと表現を加えて正しく伝わるように修文するというので、表現については事務局と私にお預けいただければと思います。ご意見は反映させていきたいと思っています。

錦澤委員、ご意見はありますか。

**錦澤委員：** ご説明ありがとうございます。基本的に今回まとめていただいた内容についてよ



くまとめられているとお聞きしました。

改めて気が付いた点を申し上げたいのですが、冒頭に安川先生からあった協議会のところ、3 ページから 4 ページにかかる部分です。今回この部分に加筆が大幅にされて、「協議会」という言葉が 3 ページから 4 ページにかけて使われています。

「審議会等」というのは温泉法で明確に定義されているのははっきりするわけですが、「協議会等」というのは温泉法でも触れられていないでしょうし、このガイドラインのここで初めて出てくる言葉だと思えます。この後に第 4 の 3 というパートがあって、そこで「協議会等」が明確に定義されて、関係者間の合意形成の説明で協議会の構成例などの結構詳しい話が出てきます。ですから、この「協議会等」が出てくるところで、「P30 の第 4 の 3 参照」など書いたほうがよいのではないかと思います。

というのは、この 4 ページの (4) の他の法制度の活用ということで、ご存じのとおり、冒頭に説明いただいたとおり、温対法に基づく実行計画の協議会という話が出てきて、これは温対法で明確に定義されています。ただこの温対法の協議会は、ご説明があったとおり、これから話が詰められて、このガイドラインで書かれている協議会と一致する場合もあるでしょうし、場合によっては少し関係を整理する必要もあります。その部分は今後も詰めていくことでよいと思いますが、少なくともこの 3 ページから 4 ページで書かれている「協議会等」は、このガイドラインで言っている「協議会等」を指すと思えますので、そこを明確にしたほうがよいかと思います。以上です。

**下村座長：** ありがとうございます。その点の修正はどうでしょうか。

**北橋室長：** 確かにおっしゃるとおりで、「協議会等」については既存の地熱開発のガイドラインの 30 ページに定義されていますので、そこがうまくつながるように、全体の話の中でもご指摘いただいていた、既存の部分と今回追加する部分のつながりがよく分かるようにするという話もありましたので、そこも踏まえながら注意書き等を含めて対応していきたいと思えます。

**下村座長：** ただ、表現からいうと、ここは地熱専門家等を入れるような話が入っています。

**北橋室長：** 「協議会等」という定義の中では、ガイドライン本体の既存の部分の中では「地熱発電事業者、温泉事業者および関係する市町村等の第三者を加えた場」という書きぶりになっていて、またその具体例の中では学識経験者などさまざま書いてあるところですが、今回は特に大規模なという話で、モニタリングの結果などしっかりと判断できる方たちも入ってほしいということで、そのことも分かるようにしたいと思えます。

**下村座長：** 佐藤委員、何かご意見はありますか。

**佐藤委員：** 今の 4 ページの順応的管理のところ、確かに「著しい変化等が確認された場合は、その原因について調査をし、持続可能な範囲を超えて運転されていると判断された場合には計画の見直し等も考えられる」とあります。これはよいとは思いますが、その原因が分かった時点で、例えば事業者そのものが、開発事業者は時間も含めてこれでよいと思えますが、実際の旅館業界全体の中で申し上げますと、調査をして

いる間も、当然、減温の場合は、営業ができなくなるような温度、例えば 80 度で今まで出てきていた泉温が 30 度台に落ちてくるようなことが現場であり得るわけです。そのようなことについて、中身をどのような形で補償するか、補償という言葉がよいかどうかは別として、営業行為ができなくなったときの事業者の生計の成り立ちの補償も含めて、何らかの意味で文章がないと手落ちになるのではないかということが、現実には秋田県でも起き始めています。このような文章だけでは、多分、温泉事業者は営業が成り立たなくなっていくことが想定されます。ではどうしてあげるべきなのかということが、今回全く記載もなく検討されていません。地熱開発そのものに温泉事業者が安心安全の補償項目が追加されなければ、新規開発に OK は出せません。現実には現場で泉温が下がり、営業ができない旅館からすれば原因調査中であっても、そのような場合の事案に対する対応策が全く今回は載ってきません。

**下村座長：** 少しお待ちください。先ほど錦澤委員からご指摘がありました協議会の問題については、その協議会がどのようなものかをガイドライン本体と上手に書き分けるような、あるいは加筆するような形で明示をするという修正をしたいと思います。

**佐藤委員：** 私が言いたかったのも、地元の協議会についてです。

この協議会の中で原因調査をした上でどのような作業をしていただけるのかという記載がないと、その協議会の中身のありようといいますか、それを今回何らかの形で「影響があった場合はこうします」という協議会を作らないといけないのではないかということでの発言です。

**下村座長：** 分かりました。事務局、どうぞ。

**北橋室長：** 温泉室、北橋です。

確におっしゃるとおりで、ここの中で影響が出た場合にどうするかというのは非常に重要なことだと思います。今回お示ししているガイドラインの案でも、今お話をしている、「原因について調査し」と言っているところの次の段落になりますが、その中ほどで「既存温泉に影響が生じた場合の補償の在り方や」と、この補償は原因が地熱発電にある場合ですが、その前段の判定の仕組み等においても、あらかじめ協議会の枠組みの中で定めておくことが望ましいと書いています。おっしゃるとおり、影響が出たことが、それがすなわち地熱発電所の影響なのかどうかは直ちには分からないと思いますし、地熱発電所の影響ではなかったから「しょうがないね」で済ませてよいのかという話は、やはり地域で地域活性化、地域共生を図っていくという話の中でしっかりと考えていく必要があるのではないかということ、そのとおりだと思います。

この書きぶりの中で書いているとおりですが、そういったことを、やはりそれぞれの場所で関係者もいろいろ違いますし、このガイドラインの中で一律に書くというよりは、そのようなことをきちんと協議会の中で詰めておくことが必要だと書くことでいかがでしょうか。

**下村座長：** 浅沼委員も何かご関連のご意見でしょうか。

**浅沼委員：** 浅沼です。

今の部分について追加のコメントです。「また」で始まる段落の部分ですが、今、赤線で修正をかけている「持続可能な範囲を超えて運転されていると判断された場合」というのは、「誰が判断するのか」という主語は入れなくてよろしいですか。これは協議会の総意でしょうか。

**北橋室長：** そうです。こちらについては、その後段の「判定の仕組みを決めておくことが望ましい」という話とも絡んでくると思いますが、例えば協議会そのものに先生に有識者で入ってもらう、あるいは協議会から業者に外注するような形でやる、あるいは温泉審議会に付託するなど、やり方はいろいろあると思いますので、それぞれの場所での温泉審議会のメンバーとも関わってくるのではないかと思います。その辺も含めて、あらかじめ決めておくことが必要ではないかと考えているところです。

**浅沼委員：** 承知しました。私からは以上です。

**下村座長：** 交告委員はまだいらっしゃいますか。途中で退席されると伺っていましたが、時間が過ぎてしまったでしょうか。

**北橋室長：** 9時半までとおっしゃっていました。

**下村座長：** 失礼しました。すみません。では継続します。斎藤委員、何かご意見はありますか。

**斎藤委員：** 斎藤です。

順応的管理でどのようなことをくくるかではないかと思って、今、聞いていました。著しい変化が確認された場合に、やはりその事実をどうやって共有するかということがないと、調査が必要で、調査結果が出るまでの間のタイムラグのところの収まりが、順応的管理をやる協議会の中に含まれるかどうか、その辺りは少し気になりました。以上です。

**下村座長：** 他に何かこれに関連してご意見はありますか。安川委員、どうぞ。

**安川委員：** 今の皆さまのご指摘のとおりで、浅沼委員がおっしゃったように、この「また」で始まる、「また、この順応的管理」という文章に主語を入れれば、少しすっきりすると思います。「その原因について調査し」のところに「協議会としてその原因について調査し」とすれば、協議会が事前に何かあった場合の補償についても決めているし、その判断も協議会が行うことが明確になれば、かなりすっきりすると思います。以上です。

**下村座長：** ありがとうございます。長縄委員、どうぞ。

**長縄委員：** 2点あります。

まず「なお、協議会の枠組みの中で定めておくことが望ましい」という表現になっていますが、「望ましい」だとかなり緩いので、これは必須に近いくらいきちんとやらないといけないという表現にしたほうがよいのではないかという意見です。

それからもう一つは、斎藤委員がおっしゃった、その原因を調査している間はどうかということ。他の資源開発もそうですが、何か異常が起きたときは、とにかくまず運転を止める、そして調査をする、それで、ある基準、判断に従って、再開してよいとなれば再開する、それからここに書かれているように、長期的な計画の見直しが必要であればするということだと思います。それがきちんと皆さんに理解できていればこの表現も問題ないと思いますが、もしそこが心配であれば少し

表現を考えていただくのがよいかと思いました。以上です。

**下村座長：** ありがとうございます。

ここは、一応、順応的管理を行う主体は協議会が核になって進めることは前提になっていますが、そこがまだ明示的に読み取りにくいところがあるかもしれない。それから、今、長縄委員からご指摘のあった手順の問題、その辺りがはっきりするかどうかを再度見直して、必要であれば事務局と修正をすることにします。

先ほどの4ページ中段の параグラフ、「また、この順応的管理を行うに当たっては」に主語としての「協議会」を加えることで第1候補としたいとは思いますが、順応的管理はとにかく協議会が進めることが一番はっきりと伝わるのが重要だと思いますので、その点について検討したいと、私と事務局にお預けいただきたいと思えます。よろしいでしょうか。

吉田委員、どうぞ。

**吉田委員：** 今の順応的管理のところ一言だけです。順応的管理は、この「また」で始まるところに、「持続可能な範囲を超えて運転されていると判断された場合には」という完全な結論が出る前に、地熱発電の運転を少し下げたり、それによって温度が上がってくれば影響があったということでしょうし、そういった判断をする場合にも順応的管理が適用されると思えます。でも、今の書き方では、完全に結論が出ない限り運転計画の見直しをしないような書き方になっているので、ぜひここは「持続可能な範囲を超えて運転されることのないよう運転計画の見直しが必要と考える」といった書き方で、その見直し自体も順応的管理の一部であると、それを入れたほうがよいのではないかと思いました。

**北橋室長：** 今のご指摘は、例えばその下で、影響が生じた場合の補償の在り方や判定の仕組みのところ、追加で、そのはっきりする間の対応の仕方のような言葉を足すのはいかがでしょうか。

**下村座長：** 「判定の仕組み」という表現の中に入っているかどうかだと思います。

浅沼委員、どうぞ。

**浅沼委員：** 協議会がそこまでやるには何らかの裏付けやアグリーメントが必要になったわけですか。例えば発電所の運転停止命令的なものを協議会が出すわけにはいかないでしょう。その辺はどのような考え方をすればよろしいでしょうか。

**北橋室長：** 基本的に温泉法の運用そのものは、例えば最終的なここで書いてあるような運転計画の見直しに関する許可権限は、都道府県の温泉審議会にかけてやっていくことになりませんが、その前段の話として、地域合意も含めて、先ほどからお話になっている、温泉法の法律上に係る以前のいろいろな対応や判断を含めた取り組みは、協議会で行っていくことが必要ではないかと思っています。

**浅沼委員：** ただそうすると、補償の在り方について、例えば協議会の視点でデベロッパー側が約束することはでき兼ねるような気がしますが、いかがでしょうか。

例えば、今議論になっている、近くの温泉の泉質が急激に変化した場合は協議会として運転停止を要求できるなど、異常があった場合は補償することを、協議会の中で何らかの覚書を結ぶことを意図して書かれているのですか。

**北橋室長：** どこまでのことが書けるかは、なかなか個別のところ、温泉地と地熱発電所との位置関係や状況がさまざまだと思いますし、あとは関係者の状況なども違うと思うので、一律には難しいと思います。明確に「こうなったら、こうする」「補償がいくらだ」まで書くというよりは、どのようにそれを検討していくかという手順や進め方を決めておく感じではないかと思いますが、どうでしょうか。

**浅沼委員：** 分かりました。それであれば文章を少し変えたほうがよいのではないかという気がします。そのままストレートに読むと、この協議会が全ての権限を持っているような誤解を招くリスクもあるかと思いますが、そこはこのような文章の専門家にも見ていただければというのが私の意見です。以上です。

**下村座長：** 関連するご意見でしょうか。長縄委員それから濱田委員、お願いします。

**長縄委員：** 今の点ですが、一般的にこういった種類の事業の場合、いわゆる第三者委員会に位置づけられる協議会は、やはり最終的には責任を負える立場の会ではないので、あくまでも助言なり答申をその責任を持っている事業主体にして、やはり第一義的に責任を負うのは事業者あるいは監督官庁、省庁、機関だと思います。そういう意味では、あまり細かい取り決めではなくて、その辺の位置づけをはっきりしておかないと、協議会が何かしらの権限を持っていると読めてしまうという、私も先ほどの浅沼委員の意見と同じような感想を持ちました。以上です。

**下村座長：** 濱田委員もどうぞ。

**濱田委員：** 私も今の意見と同じような意見ですが、これは温泉の変動もそうですが、「および」で生産井の変動も対象になっており、これは発電所の日々の運用の中でかなり変動する要素を持っています。そういった変動の中で、その変動をもって協議会で「発電所の運転を止めてくれ」ということになると、かなり大きな話になってきます。これはやはり事業者の責任の中でやっていくのではないかと、同じような意見になりますけれども、そう思いました。以上です。

**下村座長：** 合意形成の位置づけでしょうか。制度としてどう動かすかという問題と、協議会の中で関係者がどう合意するかの関係について、もう少し加筆する必要がありそうだというご意見かと思いますが。

佐藤委員、何かありますか。

**佐藤委員：** 似たようなことで大変恐縮です。これはどんな発電所の案件でもそうですが、通常は環境保全協定など、環境影響評価等々も含めた協定を必ず地元でします。その中で、今、対応している中身というのは、源泉等の環境監視、いわゆるモニタリングが限界になっています。実際に減温や減衰といったことが生じたときに、モニタリングだけで終わってしまうと、実際に減温や減衰退した事業者は、減温の補償もなければというようなことが、今、現場で起きている中身です。その期間も含め、影響を受けた内容をどこに相談していったらよいのかを含めて、この順応的管理は大事な要素、要件だと思っています。

**下村座長：** 皆さん方のご意見は頂きました。順応的管理を実施していく主体が協議会であることと、ただその合意形成が、最終的な制度的な認定や取り消しといったものとの関係をどう書き込むかという点については、もう一度預からせていただきたいと思います。

ます。

事務局から何かありますか。

**佐藤課長：** 自然環境整備課長の佐藤です。

いろいろご意見をありがとうございました。今、座長がおっしゃったとおりですが、あくまでもこのガイドラインは、温泉法の掘削の許可に当たって都道府県知事が判断するときの参考となるものであるということを再度申し上げておきます。また、この検討会の名称にもありますとおり、地域共生型で地熱開発を進めていくという思いから、この順応的管理について書いているところであり、掘削許可の判断の際にどういった留意事項が必要なのか、やはり地域の合意形成が本当に重要だと言いたいがために、いろいろと表現を工夫しているところです。地域協議会そのものにどのような権限を持たせるかといったことをガイドラインにどこまで書けるかは非常に難しい部分があるかと思えますし、また、地域合意が図られることが重要であることが分かるよう、先ほど座長がおっしゃったような形でまとめさせていただければと思っています。ご理解のほどをよろしくお願いします。

**下村座長：** 皆さまのご意見というかご懸念を含めて賜りましたので、表現をもう一度検討したいと思います。ありがとうございました。

他にありますか。少し時間が押してきています。ガイドラインはよろしいですか。ありがとうございました。それでは2点、冒頭の定義の話と、今の順応的管理の中での主体と、それから合意形成の位置づけについて修文をしたいと思います。ありがとうございました。

## 【2. 議事（2）】

**下村座長：** それでは続いて議題2に入りたいと思います。地域共生型の地熱利活用に向けた自然公園法の運用について、事務局より説明をお願いします。

**熊倉課長：** 環境省、国立公園課長の熊倉です。

自然公園法について、次の議題に移らせていただきます。資料2-1をご覧ください。この検討会で各委員から頂いたご意見を踏まえつつ、再エネ規制改革タスクフォースを受けた規制改革実施計画に掲げている以下の項目について、平成27年の地熱通知を改定する形で対応したいと考えています。

主な内容はこの表のとおりですが、1つ目は国立・国定公園の地熱開発に関する基本的考え方の整理です。考え方の筆頭に、自然環境の保全等の配慮を前提としつつ、優良事例を容認し、地域と共生した地熱開発を積極的に進める旨を記載したいと思います。ただし、自然環境保全上重要な地域は認めない旨の記載は引き続き維持しまして、ただし書きとして記載したいと考えています。

続いて第2種・第3種特別地域についての記載ですが、現在あります「原則として認めない」という旨の記載を削除し、どのようなものについて認め得るか、傾斜掘削や地域共生の優良事例、地産地消型の小規模なもの等を列挙する形で記載したいと考えています。

それから、調査段階での発電所詳細計画の提出の不要化をします。

特別地域内での地下掘削がごくわずかの場合の許可手続きの迅速化を図りたいと考えています。

許可基準・審査要件の明確化という課題がありましたが、これについては、通知に付属する解説の中で、地域の合意形成や立地選定等に係る事例を充実させたいと考えています。また傾斜掘削に伴う地表への影響評価については、その判断の際に既存の指針を参考にするような記載を盛り込みたいと考えています。概要は以上です。

詳細は新旧対照表を資料 2 - 3 として今回お配りしています。資料 2 - 2 と併せてご覧いただきたいと思いますが、画面は資料 2 - 3 をお願いします。左が新で右が旧です。今回新たに基本的考え方のところ、1. (1) ですが、先ほど申し上げましたように、自然環境の保全等の配慮を前提として、優良事例を容認し、地域と共生した地熱開発を積極的に進める旨を筆頭に掲げることを行っています。旧にありました「自然環境保全上重要な地域等については認めない」旨の記載は、今回は 1. (2) にただし書きとして記載するという整理にしています。

1. (3) に改正温対法に基づく促進区域についての規定を追加しています。温泉の方でも議論がありましたように、改正温対法の仕組みの活用は自然公園についても可能、有効ですので、その旨の記述を追加しています。

それから 1. (4) です。これは濱田委員と安川委員からもお話がありました、申請側と審査側の協議についての規定です。申請に基づく審査にとどまらず、申請者が案件形成段階で早期に協議することを前提として、支障のない適地への誘導や自然環境の保全への配慮等に関して事業者が早期に助言・指導することによって、事業が円滑に検討・実施されるよう努めるものとするという旨を追記したいと考えています。

その下の旧の (3) の小規模等の話については、新の (1) に引き上げて溶け込ませた形になっています。

2. は各地種区分ごとの取り扱いについて記載した部分です。2. (1) の特別保護地区および第 1 種特別地域について地熱開発を認めない旨の記載は維持しています。ただ、イの赤いところですが、第 1 種特別地域の地下については傾斜掘削を認めています。その際の地表への影響評価について、先ほど申し上げましたように、「既存の地熱井掘削に関する指針を参考に適切な坑井の掘削・施工や定期的な検査等を行うよう指導するものとする」という記載を追記しています。この指針は JOGMEC や新エネルギー財団の既存の指針のことで、解説の方でその名前は明示しています。

2. (2) は第 2 種・第 3 種特別地域の規定です。旧の A に「原則として地熱開発を認めない」という記述がありますが、ここを削除してあります。その関係で、旧でイとして書いてあった傾斜掘削の話、新では A に引き上げて、これが筆頭に上がってくる形になっています。さらに冒頭に申し上げた、特別地域内の掘削距離が極めて短い場合についての手続きの迅速化について追記しています。

続いてイです。ここは優良事例について説明をしている箇所になります。記述の追加としては、「地域との共生も図られている」という念のための追加です。協議会

における地方自治体の範囲として地熱貯留層についての記述の追加、それから環境配慮について「自然環境に配慮した立地選定」の追加、それから専門家として「野生動物」の追加をしています。

このページの一番下に温泉との関係を追加しています。先ほどご議論のあった、温泉資源の保護に関するガイドライン（地熱発電関係）に基づいて地域の合意形成の取り組みが進んで行くわけですが、自然環境の話も同じ場で議論されるだろうと考えています。2つの協議会ができるような非効率的なことではなくて、一体的に議論が進むことが効率的であるという旨を追記したいと考えています。

ウは段階ごとの優良事例の取り組みの確認ですが、ここに「地表調査および掘削調査の段階においては、その後の発電所の建設等を許可することは別のものと解釈し、最終的な事業の詳細計画の提出は必要ないものとする」という記述を追加しています。

それからエです。これはもともとあったものを書き下したのですが、「小規模で風致景観等への影響が小さなものは認めるものとする」と書いています。通知については以上です。

続いて資料2-4です。資料2-4は通知の解説で、特に優良事例について審査側が参考にするための資料として整えています。非常に大部なものですので、要点を触れるだけにとどめたいと思います。

12ページです。地域の合意形成や地域貢献についての事例がなかったものですから、これまで行われた事例について追加をしています。次の13ページには、改正温対法に基づく促進区域の活用について記述を追加しています。それから大きく飛びまして23ページです。立地選定段階での環境配慮の記述がもともとありましたけれども、ここに、事例、ケーススタディを何点か追加しています。それから45ページと大きく飛びますが、モニタリングも優良事例として大事な取り組みになりますけれども、ここに記述の追加をしています。それから最後に49ページです。この数年間に環境アセスが終了ないしは実施中のものがありますので、2つの事案について概要を添付して、参考にしていただきたいと考えています。

事務局からは以上です。よろしくをお願いします。

**下村座長：** ありがとうございます。

自然公園法については大きな姿勢についてこれまでご議論してきましたが、今回は通知とその解説を具体的にどう変更するのかという案をお示しいただいています。ご検討いただきました方針に対しての皆さんからのご意見を踏まえつつ、いくつか基本的な姿勢の問題や地種区分別の取り扱い、そういったところについて通知を修正するとともに、解説についてもそれに関連する部分についてかなり追加をした形になります。

昨日とは言え事前に送らせては頂いていて、昨日の今日のご議論ではありますが、皆さんからご意見やご質問を伺っていきたいと思います。何かありましたら挙手をお願いします。いかがでしょうか。

それではまず安川委員、どうぞ。



**安川委員：** 昨日頂いた資料について、まだ完全に読みこなせていないところがあって、確認したいのですが、優良事例をたくさん挙げることは、このようなものを参考にしながら、よいものを個別に築き上げていくことだと思いますけれども、そのことに関して、優良事例をたくさん挙げることで、これらを全てやらなければいけないというような誤解を与えないように、その辺の説明がきちんとなされていればよいと思います。最新案についてあまり読み込んでいないものですから、その辺がどこに記載されているかご提示いただければと思います。よろしくお願ひします。

**下村座長：** では事務局、どうぞ。

**熊倉課長：** ありがとうございます。

優良事例については解説の方に今把握しているものを追加・補充をしています。いずれも事例で、基準ではありません。これに沿っていないといけないというものではありませんので、そこは地域の実情に応じて、可能なもの、できるものを選択していくものです。通知の中でも事業者が選択をしていくということは書いてありますし、運用の中でも解説に書いてあることを全部やれということがされるとは全く考えていません。ここは事例として参考にしてほしいという趣旨です。

**安川委員：** その趣旨は理解しているつもりですが、そのことが書かれている場所をご指摘いただければと思ひまして、質問させていただきました。

**下村座長：** いかがですか。

**熊倉課長：** 解説の6ページから7ページです。優良事例としての取り組みは、自然環境等々の状況がさまざまであり、関係も異なることも想定されることから、個別の案件ごとに検討する必要があると、段階ごとにも内容は異なるということで、本解説において許可の事例等を参考にした事例の各項目の実施方法に関して示すこととするということで、趣旨としては、さまざまな有るものの中で参考となるものを示しているというつもりで記述しています。

**安川委員：** 分かりました。その辺の趣旨が各地域の自然保護局に周知徹底されれば非常によいことだと思いますので、よろしくお願ひします。

**熊倉課長：** はい。周知の際にしっかり留意したいと思います。

**下村座長：** 吉田委員は何か関連したことでしょうか。また別のことで結構です。

**吉田委員：** 別のことです。通知の対照表を示してもらえますか。4ページです。

**下村座長：** 資料2-3の4ページですか。

**吉田委員：** 4ページの一番上に、これは第1種特別地域の方だと思いますが「希少な野生動植物の有無や湿地等特に保全すべき箇所の有無等を確認し」という部分は、第2種・第3種特別地域でも同じように重要なことだと思います。前回も申しあげましたけれども、国立公園の地種区分は風景の保護あるいは林野庁との交渉によって決められたものなので、この動植物の分布などについては、第2種・3種特別地域でも同じような条件のところはあり得るわけですから、2.(2)の第2種・3種の部分のどこがよいかは分かりませんが、5ページ目の上から3ポツ目がよいのか、ぜひそういったところにこのフレーズをぜひ加えていただけたらと思います。

**下村座長：** 事務局、これはいかがですか。

**熊倉課長：** ご指摘ありがとうございます。地表調査においても自然環境の確認それから配慮が必要なことはご指摘のとおりです。現行通知で今このような記述になっているので、今回あえて修正する必要はないと考えていますが、当然、一つひとつ、地表調査であっても許可が必要になってきますので、ご指摘の趣旨を踏まえた環境上の配慮はなされるものと考えています。

**下村座長：** いかがでしょうか。吉田委員、どうぞ。

**吉田委員：** 説明は理解できましたが、例えば「自然環境に配慮した立地選定」の後ろに、そういった動植物の分布や重要な生態系の分布、自然環境の分布といったことは、括弧書きで入れられるのではないかと思います。以上です。

**下村座長：** これはもう一度表現として検討させていただくことにしましょうか。

**熊倉課長：** はい。

いずれにしても、優良事例においても今回は「自然環境に配慮した立地選定」というフレーズを追加していますし、調査段階以降、段階ごとの取り組みをしていくことも、もともと記載がありますので、ご指摘のあった第1種特別地域の方に書いてある地表調査の趣旨は含まれていると解釈していますが、そこを分かりやすくというご指摘については表現方法を検討したいと思います。

**下村座長：** ということですので、その点もお預けいただければと思います。

他に何かご意見ありますか。それでは板寺委員をお願いします。

**板寺委員：** ありがとうございます。

資料2-3の1ページ目をお願いします。この1.(1)に「国立・国定公園内における地熱開発の実施については」ということで、その一文は「地域との共生も図られている優良事例については認めることとする」とありますが、少しここが曖昧かと思えます。つまり「実施については」というのは、着手の段階で認めるということでしょうか。優良事例かどうかは、計画の段階では「これは優良事例になりそうだ」としか分からなくて、実際に優良事例になるかどうかはやりながら見ていく部分もあると思います。その辺が少し曖昧になっていないか気になりました。以上です。

**下村座長：** ありがとうございます。この点はどうでしょうか。

**熊倉課長：** ありがとうございます。おっしゃるとおり、優良事例は初期段階ではなかなかまだはっきりしないところがあり、徐々に具体化をしていくものだと考えています。もともと現行通知でも6ページに「調査の進展に伴って情報量や確実性が高まっていくとの特性があることから、段階ごとに実施状況について確認し」という記述がありますので、そのような形で進めていきたいと考えています。これでお答えになっていますでしょうか。

**下村座長：** この部分は基本的な姿勢ですから、どのように読み込めるかは難しいところかもしれませんが。板寺委員、どうぞ。

**板寺委員：** ありがとうございます。趣旨としては分かりました。少しうがち過ぎかもしれませんが、つまり各段階でまた検討して、不適切な場合は取り消しというか失効があり得ることになるのでしょうか。

**熊倉課長：** ありがとうございます。自然公園法は行為許可ですので、一つひとつその場で行う行為について許可をするという仕組みです。ですから調査の段階であれば、その時点での優良事例の取組状況を確認の上で調査を許可します。それで許可を取り消しということではなくて、建設段階などの次のステージに移ったときに、改めてそれに伴う許可審査をするような段階を踏んで行く形になっていきます。

**板寺委員：** ありがとうございました。理解しました。

**下村座長：** 他はいかがでしょうか。濱田委員、どうぞ。

**濱田委員：** 直接的に修正といった話ではないかもしれませんが、今回、解説にも改正温対法の内容を入れていただいています。温泉法もそうですが、どちらかという改正温対法に関する検討が今スタートしている段階で、先行してこの2つの改訂が進んでいるような状況になっていると思っています。ですから、これらの内容はすごく関連してくる部分があると思いますので、今後こういった改正温対法やそれ以外の関連法令の見直しに伴って、公園法、温泉法の内容がやはり関連する部分も出てくると思いますので、そういったときにはその進捗に応じて速やかな改訂をお願いしたいと思っています。

温泉法は次年度に大幅な改正があると聞いていますが、公園法はそういったところが予定されていないのであれば、他の関連法令と内容を合わせるような形で適宜見直しをしていただきたいというお願いになります。

**下村座長：** 事務局、いかがですか。

**熊倉課長：** ご指摘ありがとうございます。確かに温泉法と自然公園法の方が議論は先行していますが、改正温対法もようやく検討会が立ち上がったところで、今月から審議が始まっています。地熱についてはこれまでの皆さま方のご議論の積み重ねがありますので、この中身を改正温対法の検討にうまくインプットして、きちんと整合が取れるようにしていきたいと考えています。今後の事情変化に応じた対応についても随時行っていきたいと思っています。

**下村座長：** よろしいでしょうか。今回ずいぶんご議論いただきましたので、温対法の議論にも反映させていただくとともに、それに応じてこちらのほうについても必要であれば対応していくようですので、そこはご安心いただければと思います。

他に何かご意見はありますか。よろしいですか。それでは、公園法については今回の通知と解説を、先ほど少しご懸念がある部分についてはもう一度事務局と相談したいとは思いますが、基本的にはこの方向で修正をしていくことでよろしいでしょうか。またこれを審議会に諮っていきたいと思っています。

温泉法と自然公園法をご議論いただきました。通しで結構ですので、ご意見等があれば伺っておきたいと思いますが、いかがでしょうか。何かありますか。よろしいでしょうか。

## 【2. 議事 (3)】

**下村座長：** それでは議事のその他に行きたいと思っています。事務局よりお願いします。

**熊倉課長：** ご審議ありがとうございました。まず今後の予定です。

冒頭に座長からもお話がありましたように、本検討会は中央環境審議会からも付託を受けた形になっていまして、9月30日に、自然公園等小委員会、温泉小委員会の合同会議の開催を予定しています。本検討会の結果のご報告をして、了承いただき、その後、速やかに施行したいと考えています。

最後になりますので事務局を代表して国立公園課長の熊倉から一言ごあいさつを申し上げたいと思います。

今回、わずか3回という急ピッチなご審議、ご検討をお願いしてしまつて大変恐縮ですが、おかげさまでこのように取りまとめに至ることができました。本当に感謝を申し上げたいと思います。ありがとうございました。各委員からそれぞれのお立場での建設的なご意見を賜りまして、基本的にはそれら全体を満たせるような形の結論になったのではないかと考えています。

今回の通知、ガイドライン等の改訂をしっかりと受け止めまして、現場にも浸透して、自然環境それから温泉に支障のない、地域と共生のできる地熱発電の取り組みを積極的に進めていきたいと考えています。

各先生方の引き続きのご指導とご助言をお願いしたいと思います。本当にありがとうございました。

**下村座長：** それでは私からも一言。

本当に今回は大変難しい課題をこの検討会が引き受けることになりまして、当初、始める時には、本当にまとまるか、座長として心配していました。しかも短期間で3回しかないことで、何とかもう一回増やしてもらえないかという交渉はだいぶ事務局ともしましたが、なかなか期間上それは難しいということで、3回で終わらせていただきました。ただ3回とは言え、本当にこの間、皆さま方と事務局とで様々な調整、意見交換をしていただきましたし、3回以上の議論ができたのではないかと考えていまして、感謝を申し上げたいと思います。

今回この地熱の問題は、わが国のエネルギー供給に関して、再生エネルギーの比率をどのように増やしていくのが大命題でありまして、地熱もその一翼を担うということで、大切な議論だったと思います。

ただ地熱の問題は本当に難しい問題だったかと思えます。一つはトレードオフに対する懸念の問題があります。やはり地元の温泉利用されている方々との懸念調整の問題があります。それから国民からその保護や持続的な利用を負託されている自然公園、特に国立・国定公園の環境への影響の問題とのトレードオフ、そこを解決しなければいけないという、そのバランスをどう取るかというご議論が、非常にこの検討会の中での調整が難しかった問題ではないかと思えます。

それとやはり審議会も2つの小委員会を合同でやっていますが、温泉法と自然公園法の2つの問題が絡んでいます。しかもその制度上、認可は自治体が行う、県が行うものと、それから国、環境省のほうで行うものがありまして、それぞれプロセスが違っているところをどのように合理的に議論をしていくかという問題があります。温泉法と自然公園法、それぞれの守備範囲がありますので、ガイドラインにし

でも、先ほどの通知にしても、カバーできる範囲がどうしても限られています。とは言え、そこを一体的に議論していただかないと、やはり手戻りが生じてしまうという難しさが生じていました。その辺りをどのように解決していくかを、表立った議論と、これからの進め方、運用の中で工夫をしてもらうところを、どのように検討会のご議論をアウトプットしていくかという問題がやはりありまして、本当に難しかったかと思います。

でも今日は少し予定時間より早く終われることができそうですので、私としては、喜ばしいという言い方は相応しくないかもしれませんが、結果的には本当によく議論を短期間にしていただいたことに感謝する以外ないと思っています。それぞれ少し課題は残しつつですけれども、皆さま方のご意見、ご懸念を頂戴していますので、そこは事務局とできるだけ 100%に近い形で表現をし、そして審議会にもできるだけご理解を頂けるように説明に努めていきたいと考えています。その点もぜひご理解というかご協力を頂きたいと思います。

皆さまのご議論への努力に感謝をしまして、私の締めの一言としたいと思います。この検討がこれからの再生エネルギーの展開の一つの鑑になるかとも考えていますので、皆さんに感謝を申し上げて検討会の締めとしたいと思います。

それでは進行を戻したいと思います。

### 【3. 閉会】

**事務局：** 下村座長、委員の皆さま、本日はご関連なご議論をどうもありがとうございました。議事録については、後日事務局より委員の皆さまに案を送付し、内容の確認を頂いた上で、環境省のホームページにて会議資料と共に公開させていただきます。

それでは、これもちまして令和3年度地域共生型の地熱利活用に向けた方策等検討会、第3回委員会を閉会します。どうもありがとうございました。

**一同：** ありがとうございました。

**下村座長：** お疲れさまでした。