

地熱発電開発促進のための政策要望
(令和3年度)

2021年10月

日本地熱協会

はじめに

新型コロナウイルス対策が進んでいるものの温泉旅館の経済的苦境が続く状況に当協会としても憂慮しております。当協会は、地域との共生を第一に考え、同じ地下の自然エネルギーを利用する温泉地を応援する取り組みを行って参ります。

地熱発電の必要性と意義については、1. 火山国日本の足元に在り、世界最高水準の発電技術を有する純粋国産エネルギー電源であり、2. 昼夜・季節変動しない安定電源であり、3. 長寿命で高い利用率、即ち経済的な再生可能エネルギー電源であり、4. 山間地を有する地方自治体に貢献して、災害リスクが小さく、5. 大気汚染成分を殆ど出さず、温室効果ガス排出量の少ないクリーンエネルギー電源であることに要約されます。

第6次エネルギー基本計画による2030年の目標は、現在の地熱発電出力の2.5倍化、約90万kWの新設を目指しています。昨年10月26日には、菅前総理大臣から、「2050年カーボンニュートラルを目指す」ことが宣言され、さらに本年4月22日には、同じく菅前総理大臣から「2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す」「さらに50%の高みに向け挑戦を続ける」との宣言もありました。また、昨年11月に立ち上がった内閣府の「再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース」及び本年6月18日に閣議決定された「規制改革実施計画」において地熱開発に関する自然公園法、温泉法、森林法などの規制緩和が進められています。更に、本年4月には小泉前環境大臣から環境省による地熱開発加速化プランが発表され、本年5月に「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部改正（改正温暖化対策法）」が成立しました。こうした政策動向を背景に、地熱発電においても、一層の導入加速化や長期目標の上積みが望まれています。

一方で、地熱発電開発の進捗は必ずしも捗々しくありません：

- ① FIT導入後77地点、約8万kWの地熱発電が導入されているが、その内訳は、大規模（数万kW級）1地点と中規模（数千kW級）6地点の合計7地点7万2千kWが主体で、残る70地点は1千kW未満の小規模発電である。しかも、これら大規模～中規模の7地点はNEDO促進調査井や既設発電所の還元熱水を利用するなどの既成案件が主となっている。

- ② 大規模（数万 kW 級）地熱発電所は 2019 年 5 月に秋田県湯沢市で山葵沢地熱発電所 46,199kW が運開したが、その後は、2024 年の岩手県八幡平市安比（あっぴ）14,900kW、秋田県湯沢市かたつむり山 14,990kW および秋田県湯沢市木地山 14,900kW の 3 地点しか見通しが明らかでなく、既導入分約 8 万 kW と合わせて約 12.5 万 kW（目標 90 万 kW の 14%）に過ぎない。
- ③ 中規模（数千 kW 級）地熱発電所は北海道で南茅部地熱発電所（仮称）6,500kW が来春稼働予定のほか、熊本県南阿蘇村の湯の谷 2,000kW が来年 12 月運開予定と発表されているほかには目途が立っていない。
- ④ 大規模・中規模の地表調査・試掘中の案件は 58 地点（日本地熱協会調べ）あり、その他に試掘後に断念した案件が既に 6 件知られており、試掘に至っていない案件が 22 件と 1/3 以上を占める様に、進捗は捗々しくない。

こうした現状下で、ボトルネックは次の様に、分析されます。

- ① 地下資源発掘に成功すれば事業の予見性が FIT によって担保されているが、失敗の確率が低い事を経験ある事業者は熟知しているが故に慎重な調査・開発を行っており、この地下資源開発リスクが取り分け新規参入事業者にとっての高いハードルとなっている。
- ② 現在、進行中の殆どの案件は NEDO 促進調査で有望性が発掘された地点であり、既知の有望候補地の残りが乏しい中で、事業者間の棲み分けが問題となっている。その様な環境下で、現在実施されている JOGMEC の地熱資源ポテンシャル調査は、豊富な地熱資源が存在する自然公園内を中心に民間による開発に繋ぐ先導的調査へと発展する事が望まれる。
- ③ 温泉法の非科学的な運用と地域の温泉事業者・自然保護関係者の理解が十分とは言えない状況が改善されておらず、調査開始前の理解促進に長年月が費やされ、有望地発掘の阻害となっている。
- ④ 社会的制約を軽減する政府施策は進んでいるものの、国有林野内および保安林内作業許可取得、保安林解除などの手続きに於ける規制および内規に係る制限が有望地発掘の阻害と調査・開発期間の長期化を招いている。

- ⑤ 大規模開発の可能性が有る有望地点も系統制約によって、規模を縮小するか、開発を断念するかを選択を迫られている。

このようなボトルネックを打開するには、次の様な対策が望まれます。

- ① 地下資源開発リスクの低減と開発の加速化
- ・ JOGMEC 資源調査範囲・探査内容の拡大と加速
 - ・ 事業化のための民間への速やかな引き継ぎ
- ② 社会的制約の低減
- ・ 地域の温泉法における非合理的な取扱いの是正と地域の温泉事業者・自然保護関係者の理解促進
 - ・ 開発権の付与（法制度の整備）
 - ・ 系統制約の解決
- ③ インセンティブ付与
- ・ 現行の「地熱資源探査開発支援事業」出資制度の改善
 - ・ 現行の「地熱発電の資源量調査事業費助成金交付事業」の制限緩和

以上のような観点に立脚し、以下の施策が実施されることを要望致します。

1. 固定価格買取制度の改革に伴う「地熱発電開発拡大への配慮」
2. 系統制約を最小化する制度検討
3. 新規有望地点の発掘と開発支援策の継続・拡大
4. 地域ステークホルダーの理解促進と地域共生を促す事業・制度の継続と拡充
5. 温泉法と調和的な地熱法の制定
6. 自然公園内での円滑な地熱開発に向けた自然公園法の適切な運用
7. 国有林野の貸付・使用等に関する手続きの弾力的かつ迅速な運用

1. 固定価格買取制度の改革に伴う「地熱発電開発拡大への配慮」

(資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課殿、ほか関係各位)

(1) 市場統合に向けた抜本的な課題解決

電力の固定価格買取制度としては、2012年7月以降、FIT制度が導入されてきましたが、2022年4月からは、新たにFIP制度も導入されることが決定されました(地熱発電においては、出力1,000kW以上がFIP制度の対象)。

再生可能エネルギーの市場統合を進めていくという、大きな政策動向の観点からは、FIP制度の新設は一定程度合理的であり、地熱協会としても積極的な対応検討を進めたいと考えています。

一方で、地熱開発の現場においては、FITやFIPの事業認定に到達できるよりも前の段階で、大別すると4つの抜本的な課題に直面し、その対応に時間や費用がかかっている、苦戦しているというのが実態です。

具体的には、資源開発に関する課題、系統接続に関する課題、規制(自然公園・温泉・森林)に関する課題、合意形成に関する課題への対応です。

これら4つの抜本的な課題が解決されることは、地熱開発が大きく進捗するための重要な鍵となっています。本要望書においても、後段にて、それぞれ詳細に言及致します。

- ・資源開発に関する課題) 要望3
- ・系統接続に関する課題) 要望2
- ・規制に関する課題) 要望5・6・7
- ・合意形成に関する課題) 要望4

地熱発電においても、開発が進む各案件が、次々と事業認定、さらには運転開始にまで到達し、市場統合、すなわち電力市場価格・電力需給の動向も意識した地熱発電所運営に邁進できるよう、これら抜本的な課題の解決に向けた、政策的なご検討を宜しくお願い致します。

(2) 開発途上の案件を成就させるような売電価格水準の維持

新たに導入が決まったFIP制度において、地熱発電の2022年度(令和4年度)の基準価格は、15,000kW未満が40円/kWh、15,000kW以上が26円/kWhと設定されました。これは、直近のFIT制度における調達価格と同じ出力区分・価格水準での設定です。FIT制度施行(2012年7月)直後に開発着手しても、未だ事業認定取得に至らないケースも珍しくないほど開発スパンの長い地熱発電においては、想定している売電収入の水準が、開発途中で切

り下がっていかないことは、現在進行中の地熱開発案件が継続されていくための重要な条件となっています。今後の FIP 基準価格検討においても、地熱発電の事業認定がある程度積み上がってくるまでは、可能な限り、現状の価格水準が維持されることを要望致します。

(3) 運転開始期限の適切な見直し

再エネ特措法施行規則において、地熱発電設備の運転開始期限は、「4年（ただし、環境影響評価法に基づく環境アセスメントが必要な場合は、8年）」とされています。地熱資源の豊富な北海道・東北地方は、豪雪地帯であることが多く、年間で数ヶ月から半年間工事ができないケースもあり、事業者が最大限の努力を行ったとしても FIT（あるいは FIP）の認定から運転開始まで4年を超えるケースが存在します。したがって、積雪により年間の工事可能期間が短くなる豪雪地帯においては、認定時において、運転開始期限の延長や調達期間の短縮免除などの対応を要望致します。また、系統連系工事の遅延や地震・豪雨等の自然災害などの発電事業者の責によらない運転開始期限の超過については、当該事象発生後においても、運転開始期限の延長や調達期間の短縮免除など柔軟な対応を要望致します。これらについて、事業の予見性を担保するため、施行規則に明示していただくよう要望致します。

2. 系統制約を最小化する制度検討

(資源エネルギー庁 電力・ガス事業部電力基盤整備課殿、省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課殿、ほか関係各位)

地熱資源は電力の需要地から離れた地域に偏在する傾向があります。そのため、想定される発電事業の規模に比して電力系統設備が脆弱であったり、そもそも電力系統設備が整備されていない地域で事業化を進めることが多いことや、また、地熱資源開発のリードタイムが長く、さらに系統敷設のリードタイムも長いことから、総合的な開発期間を適切化すべく双方を平行して進めざるを得なく、結果として、電力系統への連系に様々な困難を伴います。

具体的な問題としては、系統の空き容量不足や電力系統設備が未整備の地点における事業化の際、①電力系統設備の整備に要する期間と、費用に係る「負担の問題」と、②開発途中の系統容量確保に伴って生じる手続きの手戻りや、想定外のリスクマネー発生といった「不確実性の問題」があり、これらの問題を解決する観点から、次のような施策の導入を要望致します。但し、施策の対象となる事業に関しては、JOGMECの助成案件として開発熟度や実現性を適切に把握できるものを優先するなど、一定の条件を定めることで、規律を確保しつつ施策の効果を確実に発揮できるような制度設計が望ましいと考えます。

(1) 系統容量確保に係る優先的な取扱い

必要な系統容量の確保を現行制度下で進める場合、地熱発電以外の先行電源による系統押さえに伴う空き容量の不足や、地熱発電出力が未確定な段階で系統容量の確保をしなければならない場合に生じ得る手続きの手戻り（系統容量の獲得競争の観点から、暫定出力で系統容量を確保したものの、調査結果として確定できた出力が暫定出力と異なる場合に生じる手戻り）といった問題に直面します。

地熱発電が貴重なベースロードの国産電源であり、かつ2030年のエネルギーミックスにおける新規開発目標も90万kWと他の電源に比して限定的であるといった事情に鑑みて、系統容量確保に関して次のような例外的な取扱いを制度上講じて頂きたい、要望致します。

- ・ 地熱資源のポテンシャルを踏まえた「プッシュ型」の系統整備と、整備された系統設備における地熱発電専用の系統容量確保

- ・ 資源開発途上で確保した系統容量の変更に伴う、アクセス検討ルール上の手戻り（接続検討の再締結等）や再エネ特措法上の認定内容の変更（調達価格の変更等）の適用除外

（２）電力系統の整備に係る負担を軽減するための支援

資源開発に長期間を要する地熱発電では、電力系統整備に係る期間と電源開発に係る期間に乖離が生じ、開発熟度に比して過大なリスクマネーが求められることがあります。また、電力系統設備が未整備の地域における事業も増えており、こうした場合には、工事期間の面でも資金面でも非常に大きな負担を伴う電力系統整備が必要となることがあります。

このような地熱発電開発特有の系統整備に係る負担を軽減する観点から、次のような制度上の措置を講じて頂きたい、要望致します。

- ・ 工事費負担金や一括検討プロセス等における保証金等の支払いにおける条件の緩和（支払い時期の繰延や初期負担の軽減など）
- ・ 電力系統設備の整備における着工時期の前倒しや工事の迅速化
- ・ 国や政府関係機関による電力系統整備費用の負担・補助や債務保証等の金融的な支援措置

（３）ノンファーム型接続の拡大に伴う予見可能性の確保

令和３年より基幹系統において適用が開始されたノンファーム型接続は、地熱発電の導入拡大を進める観点からも大きな効果が期待される取組みです。今後、その適用がローカル系統にも広がることで、その効果がより大きくなると考えられます。

他方で、現在、併せて検討が進められている出力抑制ルールの見直しにより、メリットオーダー制が導入された場合、ノンファーム型接続が適用されたローカル系統においては出力抑制による負担の増加が予想される所です。

こうした点を踏まえて、特にローカル系統におけるノンファーム型接続の適用に向けた検討においては、次のような観点に配慮頂きたい、要望致します。

- ・ 出力抑制ルール見直しの観点にも留意しつつ、投資回収の予見可能性を確保する仕組み、予見性を補完する仕組み（出力抑制の上限設定等）の整備
- ・ 電源接続の見通しや出力抑制の実績等を踏まえた、ローカル系統の増強判断基準や増強プロセスの明確化（ローカル系統における「プッシュ型」での系統整備）

3. 新規有望地点の発掘と開発支援策の継続・拡大

(資源エネルギー庁 資源・燃料部 政策課殿、ほか関係各位)

地熱資源開発に特有な事業リスクを低減するため、「地熱資源量の把握のための調査事業費補助金」、「地熱資源探査出資等事業」、「地熱発電の導入拡大に向けた技術開発事業」、「人材育成」などの支援策を JOGMEC 及び NEDO によって実施頂いており、御礼申し上げます。

今後、地熱資源開発の更なる加速化に向けて、次に掲げる事項について、要望致します。

(1) 資源量調査事業費助成金交付事業 (JOGMEC) :

事業者が実施する地熱資源量調査に対する助成については、開発規模や地質構造などによって必要な掘削本数や調査期間が異なるにも関わらず、対象掘削本数 (1地域8坑まで) と対象年数 (1地域6年まで) の上限が原則一律的に設けられていますが、昨年度、柔軟な運用が行われる場合の条件が明示されました。モラルハザードが回避される案件については、積雪・今般の新型コロナウイルスの影響・地元理解などの個別事情を考慮して更に柔軟に運用されますよう要望致します。

(2) 地熱資源ポテンシャル調査 (JOGMEC) :

JOGMEC が直接実施される地熱資源ポテンシャル調査では、空中物理探査とヒートホール掘削調査がこれまでに実施されてきましたが、NEDO や民間がこれまで調査できなかった自然公園、国有林野、自然保護林、緑の回廊内も含めて新規有望地域を優先的に発掘し、民間による自然との調和的开发に繋ぐ先導的調査への発展が望まれます。特に、今後の導入量拡大に向けては、民間事業者の努力だけでは対応難度の高いエリア (自然公園・国有林野・自然保護林・緑の回廊) でも新たに調査を進めていくことが不可欠であり、これらのエリアにおいて、JOGMEC が地熱資源調査を先導する意義は極めて大きいと考えます。本先導的調査によって過去の NEDO 地熱開発促進調査を上回る成果が得られるよう、内容と予算の拡充を要望致します。

(3) 出資・債務保証 (JOGMEC) :

地熱資源の開発は、発電に至るまでに長い時間が掛かり、また、地下温度が高くても、透水性が低くて蒸気が噴出しないなど、石油天然ガス資源や金属鉱

物資源の開発とは違った地熱資源開発特有のリスクも有るため、JOGMECは地熱探査に対する出資を行うと共に、開発段階の金融機関借り入れ部分に対する債務保証を行うことにより、資金調達の円滑化を支援しています。

この内の出資制度については、より使い易い制度とされるよう要望致します。

(4) 技術開発 (JOGMEC、NEDO) :

開発コストの低減、開発に至るリードタイムの短縮、運転開始後の発電出力維持のために、現在、JOGMECによって実施されている、地下構造の探査・掘削と、蒸気量の維持管理に関する技術開発や、NEDOによって実施されている発電設備のスケール対策に関する技術開発などは、地熱開発事業者としても期待の大きい技術開発ですので、今後も民間のニーズを捉えた技術開発が継続されるよう要望致します。

(5) 人材育成 (JOGMEC) :

FIT制度導入前の「地熱発電冬の時代」により、特に中堅の人材不足が深刻化していますので、JOGMECの研修制度や、大学を活用した教育の場の提供などによる人材育成支援の継続をお願い致します。

(6) 国際展開の推進 (JOGMEC) :

新国際資源戦略(2020年3月 経済産業省)に於いて、地熱発電の国際展開の推進を図る施策が新たに発表され、「地熱ポテンシャルの高い地域における政府関係者や実務者の人材育成、ファイナンス支援制度の活用、日本の優れた地熱関連技術を用いた技術協力等を進める」と述べられています。また、インフラ海外展開懇談会 最終取りまとめ(2020年11月 経済産業省)に於いて、「地熱発電は洋上風力発電などと並んで、クリーン水素の供給源としてのポテンシャルも期待されることから、国内での案件形成を加速させつつ、JOGMECや石油企業のノウハウを活かし実施する地熱発電版海外地質構造調査等を通じて、今から積極的な案件形成を図ることが重要である」と述べられています。弊協会はこの新政策に可能な限り協力致します。

4. 地域ステークホルダーの理解促進と地域共生を促す事業・制度の継続と拡充

(資源エネルギー庁 資源・燃料部 政策課殿、環境省 自然環境局 自然環境整備課 温泉地保護利用推進室殿、ほか関係各位)

地熱開発を円滑に実施するためには、地熱開発に対する地元理解を進め、地域と共生した開発が行われることが必要不可欠です。私ども地熱開発事業者は、既存の地熱発電所において地方自治体との密接な連携を保ちながら、地域住民、温泉事業者及び自然保護関係者等のステークホルダーとの共生を図っており、新規地熱発電開発に当たっても、こうした関係を重視して行きたいと考えています。

しかしながら、地元理解を進めていく上では、大きく三つの課題が存在します。一つ目は、地域住民や温泉事業者等に対する正確な情報提供等を通じた理解促進、二つ目は、地熱資源の適正管理の推進、三つ目は、地元行政の関与に対するサポートです。

現在、資源エネルギー庁では、「地熱発電に対する理解促進事業費補助金」において、地熱発電に関する正確な情報提供等を行うための勉強会などに対する支援を行っておられます。また、本補助金の枠組の一部である「温泉影響調査等事業」は、温泉事業者が抱く地熱開発への不安を払拭する一助になる有効な施策となっています。本補助金の継続と拡充を、引き続き要望致します。さらに、JOGMEC においては、AI/IoT を活用した温泉モニタリングシステムや地熱開発の影響が疑われるような温泉変動が発生した場合の調査費用や休業補償等をカバーする保険について、所管する補助事業での導入を検討されており、地熱と温泉との関係に関する科学的な理解促進と温泉事業者の不安を和らげる効果が期待されます。加えて、NEDO において開発された「エコロジカル・ランドスケープデザイン手法」など、地元との新たなコミュニケーションツールを活用することで、地元理解が更に進むことが期待されます。

本年度 9 月から行われている「地域脱炭素に向けた改正地球温暖化対策推進法の施行に関する検討会」及び「地方公共団体実行計画策定・実施マニュアルに関する検討会」においては、地方自治体による地域脱炭素化事業の促進・認定等の進め方が検討されているが、地方自治体のみではそれらの推進は困難と考えられることから、資源エネルギー庁・環境省・林野庁・事業者が支援できる枠組

みの構築を要望致します。

また、近年、既存の地熱発電所の周辺において、地熱開発案件が数多く出現していますが、地熱資源は、蒸気井と還元井を設け、一体として管理することが重要であるところ、現状では、資源の適正管理の観点から懸念が生じています。さらに、地元と良好な関係を築きながら地熱開発を進めていくためには、長期にわたって安定した地熱発電事業を行っていくことが重要であり、このような地熱開発が促進される必要があります。そのため、資源エネルギー庁及び環境省におかれましては、地熱資源の適正管理や、長期安定的な地熱開発の実施を促す制度を検討されるよう要望致します。

前述したように、地熱開発事業者と地域住民等との調整において、地元行政が重要な役割を果たすことが期待されますが、地熱開発に対する技術的な支援や、優良事例の共有などの取組が有効であると考えられます。現在、JOGMECにおいて、地熱資源開発アドバイザー委員会を通じた技術的助言が行われているとともに、資源エネルギー庁において、地熱発電条例のひな形作成、自治体連絡会の開催、地熱発電メールマガジンの発行など、様々な工夫がなされていますが、引き続き、これらの取組が行われますよう要望致します。

5. 温泉法と調和的な地熱法の制定

(資源エネルギー庁 資源・燃料部 政策課殿、環境省 自然環境局 自然環境整備課 温泉地保護利用推進室殿、ほか関係各位)

「温泉資源の保護に関するガイドライン(地熱発電関係)」には、「地熱発電と温泉資源の関係について、関係者間での理解の共有が進められ、また、今後の科学的な議論が一層展開されることを期待したい」と記述されていますが、既存の大型地熱発電所の地熱開発事業者は、従前より、温泉事業者及び地域住民との共生に取り組んできており、今後もこうした努力を続けていきます。

「温泉資源の保護に関するガイドライン(地熱発電関係)」(改訂)令和3年9月には、「地熱開発のための掘削許可においては、一般的な浴用・飲用利用のための温泉の掘削許可とは異なる考え方で対応すべきである。」と記述されています。温泉資源と地熱資源の持続可能な利用については、どちらも資源の規模(供給量)と利用量のバランスが重要であり、モニタリングなどのデータも踏まえて科学的な対応を要望致します。

また、令和3年6月30日付で「地熱開発に関する内規等の点検及び公開等について」が発出されております。各都道府県における内規等の内容及びその科学的根拠の点検結果につきましては速やかに公表頂くとともに、科学的根拠がないと判断される内規等につきましては廃止することを含め、早急にご対応頂きますよう要望致します。法の事務は地方自治ではあるものの、地熱資源の有効活用は国としての課題ですので、環境省の指導の下で、非合理及び非科学的な取扱いを是正して頂くとともに、誤解を排除し地熱資源の持続可能な利用を踏まえた安全な開発の指針を提供する科学的な取り組みを強化・情報公開して頂きますよう要望致します。

この様な調査・開発推進上の障害に加えて、地域住民や自治体との意思疎通を軽んじた一方的な開発や、地下資源開発の知見を有しない安易な温泉発電を含む地熱開発が問題となっていますので、温泉保護と適正利用という点で、温泉法とは矛盾しない形で、我が国のエネルギーの見通しと地球環境問題への対応に大きく貢献することに鑑み、地熱開発の推進を促す地熱法の制定を望みます。

6. 自然公園内での円滑な地熱開発に向けた自然公園法の適切な運用

(環境省 自然環境局 国立公園課殿、ほか関係各位)

自然公園内の地熱開発について、令和3年4月に小泉前環境大臣は「公園内にいい案件があっても保護一辺倒で活用が進まない例もあり得る。保護と利活用の両立へ発想を転換する」と述べられていますが、公園内での地熱開発と自然保護の調和は、開発側の自然保護の一方向の調和ではなく、両者が協議して折り合う対等な立場での調和であることを確認し、協議の場を意義のあるものにすることを要望致します。

令和3年9月30日付け発出の自然環境局長通知「国立・国定公園内における地熱開発の取り扱いについて」に於いて、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としています。

地熱開発は調査の進展に伴い情報量や確実性が高まることから、地熱開発事業者とともにそれぞれの地域特性を踏まえた優良事例の形成に積極的に取り組み、多くの地域で案件が加速化できるように要望致します。

また、現在、JOGMECによって、国立・国定公園内を含め、新規有望地点の開拓に向けた地熱資源ポテンシャル調査や先導調査が実施あるいは計画されていますが、地熱開発の事業リスクを低減し、地熱発電の導入拡大には必要不可欠な調査であることから、円滑に調査が実施されるよう、環境省におかれましても御配慮いただくことを要望致します。

なお、過去に地熱調査の過程で発生した違法伐採等、自然公園内における違法行為が再発しないよう、日本地熱協会として引き続き会員の教育に努めて参ります。

7. 国有林野の貸付・使用等に関する手続きの弾力的かつ迅速な運用

(林野庁 森林整備部治山課、国有林野部業務課殿、ほか関係各位)

一般的な地熱開発は初期調査に5年、探査事業に2年、環境アセスに4年、開発事業に3年程度を要すとされています。国有林野・保安林内の地下に地熱資源が賦存しており、「規制改革実施計画」(令和3年6月18日)に基づいて、国有林野の貸付け等に係わる手続きの迅速化、透明化及び保安林解除事務の見える化を通じた迅速化・簡素化が図られました。今後、実効性のある適切な規制緩和と手続きの弾力的かつ迅速な運用が行われるよう以下の通り要望致します。

(1) 国有林野内および保安林内作業許可 (その1)

森林法に於ける森林施業・管理計画に資する場合に限って地熱開発が認められており、森林施業・管理計画が無い国有林野および国有林野内保安林内では地熱調査・開発が出来ないことが課題となっています。

森林の施業・管理計画が無い所でも治山機能に資する措置を極力講じる地熱調査・開発については許可対象となるよう要望致します。

(2) 国有林野内および保安林内作業許可 (その2)

「保安林の指定解除事務等マニュアル(地熱編)」(令和3年9月林野庁)において、保安林内作業許可の期間は、原則、2年以内で最大延長5年間の改定がされましたが、一般的に地熱資源の初期調査に5年、探査事業に2年を要するため、7年の許可期間では不十分な場合もあり、協議によるさらなる延長も可能となるように要望致します。また、変更行為区域の面積は0.2ha(2,000m²)未満、切土又は盛土の高さがおおむね1.5メートル未満とされていますが、資源量を評価するための掘削調査には、2,000m²の未満の敷地では不十分であり、切土又は盛土の高さに制約があると、許可面積内の平場面積が減り、敷地の有効活用ができません。保安林の公益目的に支障がなければ、保安林内作業許可期間の延長・更新の協議が可能であること、変更行為面積が0.2ha(2,000m²)以上、切土又は盛土の高さが1.5メートル以上のケースも許可対象として協議可能であることを明文化する等の対応を要望致します。

(3) 保護林及び緑の回廊

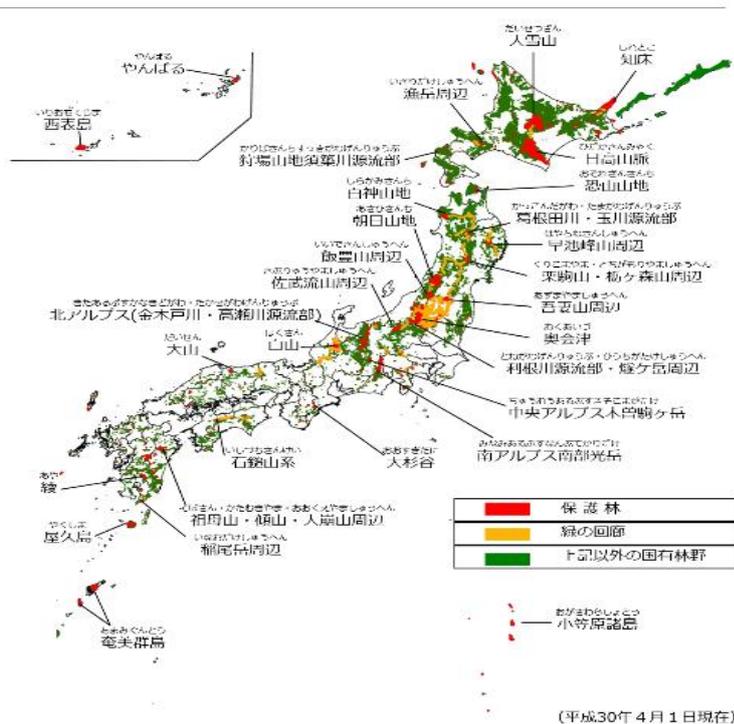
国有林野事業では、原生的な天然林や貴重な野生生物の生育・生息地等を保全・管理するため、「保護林」が設定されており、それに加えて、保護林を中心にネットワークを形成する「緑の回廊」が設定されています。これまで、保護林

内及び緑の回廊内で開発行為を行う場合の許認可手続きや許可基準が不明であるため、地熱開発事業者は、有望な地熱地帯であると推定される地域において、同地域内での井戸掘削を伴う地熱資源の初期調査ですら回避する傾向にありました。

今般、緑の回廊内での地熱開発や緑の回廊を横切る送電線の敷設を行う場合、「風力発電・地熱発電に係る国有林野の貸付等手続きマニュアル」（令和3年9月林野庁）に基本的な考え方と環境配慮の妥当性を確認するための確認ポイント(標準例)が示され、回廊別に確認ポイントに対応する評価項目が整備されることとなっています。今後、事業者が計画段階での配置計画や工程の設定が可能となるよう、運用されるとともにマニュアルが充実されていくことを要望致します。

また、保護林については、前述のマニュアルにて例外なく貸付け対象外とされましたが、再生可能エネルギー導入拡大の重要性に鑑み一定の要件を満たすものについては対象となるよう要望致します。

森林生態系保護地域の配置



(4) 重複された許認可のワンストップ化

地域森林計画の林地開発許可制度、保護林制度によっても同様にアクセス道路建設や掘削基地造成などの行為が規制されています。保安林制度の規制も重

複する場合には、複数の規制を受けることになります。また、森林の公的機関としての所有者（管理者）は、国、都道府県、基礎自治体に分かれているため、地下資源の調査域によっては許認可窓口が複数に分かれることもあり得ます。

許認可事務手続きの効率化を目的としながら、現場の実情に応じたきめ細やかな対応を可能とする許認可申請相談窓口の設置(林野許認可ワンストップ)や地域毎(北海道、東北、九州、等の地域毎)の林野関連許認可相談員(林野許認可コンシェルジェ)の配置について要望致します。

なお、過去に地熱調査の過程で発生した違法伐採等、国有林野内における違法行為が再発しないよう、日本地熱協会として引き続き会員の教育に努めて参ります。

以上