



## 第3回上川町層雲峡温泉白水沢地区等地熱研究協議会

### オブザーバー意見(特に国立公園の観点から)



(黒岳駅舎上部園地展望台から白水沢(3号井・6号井))

北海道地方環境事務所 国立公園・保全整備課

平成25年2月26日(火)



# 1. 環境省の基本姿勢

エネルギー施策と自然環境施策

# 2. 自然公園法の仕組み

# 3. 参考

国立・国定公園内における地熱開発の取扱い

(平成24年3月27日環自国発第120327001号 自然環境局長通知)

第1回目地熱研究協議会「国立・国定公園における発電事業の現状」の発表資料の一部を抜粋し再掲



# 1、環境省の基本姿勢

## エネルギー施策と自然環境施策

◎再生可能なエネルギー利用の促進

◎豊かな自然環境の保全、自然と人との間の豊かな交流促進

国立公園は

- ・日本を代表する特に優れた自然環境
- ・一度破壊されると回復が困難
- ・代替性のない地域観光の資源であり、国・地方の宝



## ■ 地熱開発の問題点 ～自然環境保全の観点からの懸念～

- 施設が広大であり、自然景観を著しく損傷
- 補充井の掘削により、操業後も自然改変面積が拡大
- 汲み上げる熱水中の砒素等について、地上部での排出事故等による水質への影響
- 大気中に放出される蒸気中の硫化水素による周辺の土壌や植生への悪影響のおそれ
- 冷却塔からの水蒸気により周辺植生に着氷被害のおそれ
- 生産井の騒音が自然公園の静穏を害する可能性
- 微小地震等が生じるおそれ
- 蒸気等の汲み上げによる地獄現象等の衰退のおそれ



## 2. 自然公園法の仕組み

### 自然公園法の目的

優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図ることにより、国民の保健、休養及び教化に資するとともに、生物の多様性の確保に寄与することを目的とする。

自然公園は、国立公園、国定公園、都道府県立自然公園からなる

目的を達成するため、公園計画を決定（「保護のための規制計画」及び「施設計画」）

保護のための規制計画：「保護規制計画」「利用規制計画」

施設計画：「保護施設計画」「利用施設計画」

地種区分は保護規制計画として、自然の資質、土地利用状況や所有者との調整により、特別保護地区、特別地域（第1種～第3種）及び普通地域に区分。



## ・特別保護地区 景観の保護

景観：動植物等の自然物、これらに基づく自然現象又は文化景観によって構成される特異な風致で、公園要素の精髓。

## ・特別地域 風致の維持

風致：人の五感に対して美的感興与える自然物ないしは自然現象及びこれらを含む自然環境ないしはこれらがかもし出す美的雰囲気。可視的なもの、永続的なものに限られない。

## ・普通地域 風景の保護

風景：目の前に広がるながめ。景色。



特別地域を自然の資質や土地所有者との調整、農林水産業等の状況を勘案し、第1種特別地域～第3種特別地域に区分。

### ・第1種特別地域

特別保護地区に準じる景観を有し、風致維持の必要性が特別地域の中では最も高い地域

### ・第2種特別地域

第1種、第3種特別地域以外の区域。農林漁業活動についてはつとめて調整を図ることが必要な地域

### ・第3種特別地域

特別地域のうち、風致維持の必要性が比較的低い地域。通常の農林漁業活動については原則として風致の維持に影響を及ぼすおそれが少ない地域



## 風景地保護のための仕組み → 許認可制度

### 特別地域

工作物の新改増築、木竹の伐採、土石の採取、広告物の設置、土地の形状変更等 → 行為を行うには環境大臣の許可が必要

### 特別保護地区

特別地域の規制事項に加え、木竹の損傷、車馬の乗り入れや航空機の着陸等 → 行為を行うには環境大臣の許可が必要

### 普通地域

一定の規模・基準を超える工作物の新改増築、土石の採取、土地の形状変更等 → 環境大臣に届出





## — 許認可審査・基準 —

事務処理にあたっては、許可基準（自然公園法施行公規則第11条及び国立公園又は地域ごとに作成する管理計画）に適合するものであることが必須。

工作物の設置や土石の採取に対しては、特別保護地区、第1種特別地域や植生の復元が困難な地域等を含む場合は原則不許可。

### 許認可案件審査時のポイント

- ・風致や景観への影響の度合い（納まり）
  - ・利用への影響の度合い（動線、快適性等）
- 必要に応じ、影響軽減のための措置を調整（色・形、位置等）



通常の案件審査では、行為の完成形を捉え、先行行為等の許否判断が行われる。

ただし、地熱開発に対しては、調査等の段階毎に確認等を行い判断することができることとなっている。

## \* 地熱開発で許可を必要とする行為の例

### 調査段階

- ・調査機械・機器の設置を伴う調査や測量のための樹木の伐採、調査井・試験井の掘削等

### 本工事段階

- ・発電所本体等の建築物、送電線路開設、取り付け道路の設置、生産井・還元井掘削等



## 自然公園法に基づく環境調査（法施行規則第10条第3項、第4項）

行為の場所・その周辺地域の風致又は景観に著しい影響を及ぼすおそれの有無を確認する必要がある場合や、申請の面積が1ha 以上の場合等には、次の事項について記載した書類を添えること、添えることを求めることができる規定となっている。

- ・植生や動物相その他の風致景観の状況並びに特質
- ・行為により得られる自然的、社会経済的な効用
- ・風致又は景観に及ぼす影響の予測及び影響を軽減するための措置
- ・代替の施行方法により行為の目的を達成し得る場合には、その方法及びその方法による風致及び景観の保護の観点から比較した結果



調査により、各種影響の軽減のために講ずべき個別の具体的な措置、例えば、猛禽類の繁殖や公園利用への影響軽減等のため、航空機使用の実施時期等の配慮や、工法変更、動植物の一時的避難や移植等の保全措置につながる。



## —まとめ—

- 1、環境省は、「再生可能エネルギーの利用促進」や「国立公園等の豊かな自然環境の保全等の促進」等の役割を担っていることから、対象となる場の状況によって、対応に差が生じる。（保護地域に係る場合は慎重な対応となる所以）
- 2、地熱開発に関しては、施設が広大なことから、自然景観を著しく損傷すること、操業後の自然改変や周辺植生等への影響、騒音による静謐性を損なう、温泉湧出量等への影響など様々な問題を懸念。
- 3、計画推進のためには、各法規に従うことは当然のこととして、間接的にも配慮すべき事項があることを意識するとともに、地域社会の理解促進と、丁寧な調査の実施、信頼性の高い調査結果の分析と評価、計画への反映、情報の公開等着実な実施が不可欠。

### 3. 参考

(第1回目地熱研究協議会「国立・国定公園における発電事業の現状」資料再掲)



## 国立・国定公園内における地熱開発の取扱い

(平成24年3月27日環自国発第120327001号 自然環境局長通知)

### 基本的な考え方

- 特別地域等の国立・国定公園の自然環境保全上重要な地域及び公園利用者への影響が大きい地域では原則認めない。特に、自然公園の核心部というべき特別保護地区、及び特別保護地区に準ずる第1種特別地域については、その指定の趣旨を踏まえて厳に認めない。
- 地熱開発は地域の持続的な発展にとっても大きな関わりがあることから、温泉関係者や自然保護団体をはじめとする地域の関係者による合意形成が図られ、かつ当該合意に基づく開発計画の策定を前提とする。
- 小規模で風致景観等への影響が小さいものや既存の温泉水を利用するバイナリー発電などで、主としてエネルギーの地産地消のために計画されるもの等については、第2種特別地域及び第3種特別地域においても、自然環境の保全や公園利用に支障がないものは認めることとし、その促進を進める。



- 特別保護地区及び第1種特別地域については、地熱開発を認めない(傾斜掘削による地下利用も認めない。)ただし、地熱資源の状況を把握するための広域で実施することが必要な調査で、自然環境の保全等に支障がなく、かつ、地表に影響がなく現状回復可能なものについては、その必要性、妥当性等が認められる場合に限り、個別に判断する。
- 第2種特別地域及び第3種特別地域については、原則として地熱開発は認めない。
  - ※ 原則の「例外」は、次に掲げる傾斜掘削のほか、「優良事例の形成の検証」と「小規模な地熱発電」ただし、公園区域外又は普通地域からの傾斜掘削については、自然環境の保全等に支障がなく、特別地域の地表への影響のないものについては、個別に判断する。
- 普通地域については、風景の保護上の支障等のないものについて、個別に判断する。

## 第2種及び第3種特別地域における取扱い ～優良事例の形成～



現下の情勢に鑑み、特に、自然環境の保全と地熱開発の調和が十分に図られる優良事例の形成について検証を実施。

以下に掲げるような特段の取組が行われる事例を選択した上で、その実施状況について継続的な確認を行い、真に優良事例としてふさわしいものと判断される場合は、掘削や工作物の設置の可能性についても個別に検討した上で、その実施について認めることができる。

- 地域協議会など、地熱開発事業者と自治体、住民、自然保護団体、温泉事業者等の関係者との合意形成の場の構築。
- 公平公正な地域協議会の構成、適切な運営等を通じた地域合意の形成
- 自然環境、風致景観、公園利用への影響を最小限にとどめるための技術や手法の投入、そのための造園や植生等の専門家の活用
- 地熱関連施設の設置に伴う影響の緩和のための周辺の荒廃地の緑化や廃屋の撤去等の取組、農業者への熱水供給など地域への貢献
- 長期にわたる自然環境や温泉等についてのモニタリングと、地域に対する情報の開示・共有





小規模で風致景観等への影響が小さいものや既存の温泉水を利用するバイナリー発電などで、主としてエネルギーの地産地消のために計画されるもの等については、第2種特別地域及び第3種特別地域においても、自然環境の保全や公園利用に支障がないものは認めることとし、その促進のために地域への情報提供を行うなどの取組を積極的に進める。



### ▶ 優良事例としてふさわしいものであるかどうかの判断

地熱資源が地下資源であり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、

- 事前準備、地表調査、掘削調査、噴気試験等、地熱開発に係る段階ごとに、
- 特段の取組（地域合意の形成、自然環境への影響を最小限にとどめるための技術や手法の投入、地域への貢献、モニタリングと情報の開示・共有等）の実施状況等について確認するとともに、
- 次の段階における取組等について事業者から聴取する等して、

### 次の段階に進むことの可否について判断

- ※ 通常の開発行為の許可であれば、事前調査であっても、開発の最終的な全体像を確認した上で、可否を判断