

資料2-2 事前協議がうまく行えていない事例
(事務局提出資料)

計画段階において、事前協議がうまくいかず、協議会等の設置ができなかった事例

①発電計画(全体の経緯)

昭和58年12月:熊本県の開発要請を受け電源開発(株)が開発着手

平成6年10月:九州電力と電源開発(株)が基本協定締結(計画出力20MW)

平成6年12月:熊本県、同小国町、大分県、同九重町に対し環境現況調査実施の申し入れ。

平成7年4月:地元の了解を得て環境調査開始

平成9年2月:環境影響調査書提出・建設申入(熊本県、小国町、大分県、九重町)

平成9年7月:電源開発調整審議会に付議され国の電源開発基本計画に組入れられる
(平成12年4月の運転開始予定)

* 第135回電源開発調整審議会(平成9年7月)における幹事会意見

⇒環境に及ぼす影響については、地熱流体の挙動等未だ不明な点も少なくない現状を踏まえ、経済産業省におかれては、以下の点について万全を期すように事業者を指導されたい。

周辺の温泉に対する影響を把握するために計画されているモニタリングに当たっては、学識経験者の意見を踏まえて行い、また、地元県等と調整を図る等、モニタリングの実施に万全を期すとともに、温泉利用との状況を勘案し、必要に応じ、温泉の保護のための措置を講ずること

平成14年1月:一部の土地所有者から理解が得られず今後の交渉においても
解決の見通しがたたないことから、計画の推進を断念し撤退を表明

平成14年7月:総合資源エネルギー調査会電源開発分科会議事録

(小国地熱発電所の電源開発基本計画からの削除の審議)

⇒周辺に幾つかの温泉があり、地熱をとることによって影響が出るのではないかとか、そういう反対運動も実は当時からあり、土地についても全部取得の見通しを立てていたわけではないようである。その時点では、今後調整する、真摯に協議する中で解決できるであろうと見通しを持っていたが、残念ながら実態的には極めてごく少数の方のご理解が得られなかった。

(出典:「平成14年7月総合資源エネルギー調査会電源開発分科会」議事録)

①発電計画 温泉モニタリング状況 開発初期の昭和59年から開始し、継続されていた

表-1 小国地域開発調査経緯

項目	年度	S.58 ('83)	S.59 ('84)	S.60 ('85)	S.61 ('86)	S.62 ('87)	S.63 ('88)	H.1 ('89)	H.2 ('90)	H.3 ('91)	H.4 ('92)	H.5 ('93)	H.6 ('94)	H.7 ('95)	H.8 ('96)	備考
大工程					第1次評価 ▼ 容積法及び数値解析による 資源量評価、大口径 ボーリングの生産量予測		第2次評価 ▼		第3次評価 ▼		第4次評価 ▼ 数値解析による貯留層評価 経済性評価 発電計画		電力基本協定 ▼ 20 MW 7% 7ラッシュ	環境現況調査 ▼ 環境の現状把握 発電計画による環境影響 の予測		今後の開発計画 H.9 ('97)7月:電調審上程 H.12 ('00)4月:運転開始
地上調査	電気探査・ 電磁探査	TDEM法	シアンペルター法		CSAMT法	同左										<p>凡 例</p> <ul style="list-style-type: none"> ▼ : イベント ☆ : 噴気確認試験 (噴気成功) □ : 還元能力試験 ★ : 短期噴気試験 ★★ : 圧力干渉試験 ★★★★ : 一斉噴気試験
	流電電位法	流電 (K-7)	同左 (GH-3)	同左 (GH-5,6)												
	地震探査		反射法 (モニター)													
	地化学 放射量		土壌ガス 温泉・噴気・坑井													
地下調査	熱流量坑		HH-1: 700m HH-2: 700m HH-3: 500m	②熱流量坑 による高温域の 確認	HH-2:1000m —— ☆											
	地質構造 ボーリング (小口径)	GH-1:1950m	GH-2:1800m GH-3:1500m GH-6:1000m	①地域の西 側に有望地なし	GH-4:1000m ☆ GH-5:1500m ☆ GH-7:1544m ☆	GH-8:1300m ☆ GH-9:1600m										
	調査井 (大口径)				GH-10:1063m ☆ IH-1: 900m □	GH-11:1381m ☆ IH-2:1100m ☆	GH-12:1100m ☆ IH-2:1100m ☆	GH-20:1790m ☆ GH-15:1190m □	GH-17:1500m □ GH-19: 770m □	GH-21: 810m □	GH-23:1100m □					H.9 ('97) GH-24:1200m H.10 ('98) GH-25:1200m
噴気試験	短期噴気 (2週間)		GH-4,5,6 ☆ GH-3,7,HH-2 ☆ GH-8,9 ☆					GH-15 ☆								
	圧力干渉 (1月半)			④流体性状、坑井特性の把握				GH-20,11,12 ★★					⑥圧力干渉 で貯留層 パラメータ取得	GH-11,20 ★★		噴気時の スケール生成の確認 と対策の実証
	一斉噴気 (4カ月)							GH-10,11,12,20 ★★★★★								⑦一斉噴気による生産・還元能力の実証
その他	地熱貯留層 評価手法開発 (NEDO)							N2-KW-1:1000m □ N2-KW-2:1000m □ N2-KW-3:1350m ☆								
	温泉・噴気 モニタリング															

②発電計画への反対
平成12年6月7日
熊本日日新聞記事

※注

記事の解像度が悪いため
次ページに記事の内容を
転記しています。

平成12年(2000年)6月7日 水曜日 第20968号 日曜日

熊本日日新聞
発行所 熊本日日新聞社
〒860-8506 熊本県阿蘇郡小国町172
社代表(096)361-3111
©熊本日日新聞社 2000

小国町
地熱発電は泉源に影響

熊大教授ら2年前に所見

阿蘇郡小国町と天分丸重町にまたがる地熱発電(公社・東電)の小国地熱発電所計画に対して、熊本大学元熱水工学部教授と村田正文・熊大名誉教授が「発電所は近くの泉源に影響を及ぼす」とする所見を一年前にまとめたことが、六日明らかになった。「泉源への影響はない」とする電発の調査結果を否定する所見が出たのは初めて。

松本氏は県生涯学習課の依頼を受け、平成十年五月、電発所有のボーリングコア(円筒状の地質標本)を調べた。その結果、「発電の熱源となる地熱貯留層と上層の泉源との間で、不適当な水を通さない層の存在が認められ、泉源の安全性が高いとはいえない」との所見を出した。

これに対し、電発地熱事業部(小国町)は「地熱発電の事前調査には十年以上かけ、調査以外にも地中の温度変化などを綿密に分析した。調査内容に誤りはないと反論している。調査では調査を依頼した理由について、「一部の環境保全審議会委員会の主催として、専門家の意見を求めるのが目的だった」という。調査では同年六月に報告を受けたが、「内容についてやりとりなどで非礼があり、松本氏から返意を求められた」と、松本氏に返却していた。

地熱発電所計画では、地熱者の多くが推進の意思を示しているが、地熱者の一部が「泉源枯渇の懸念がぬくえない」と強硬に反対。予定地は地権者の全額同意が必要で共有地のため、用地交渉は難航している。

②発電計画への反対

平成12年6月7日 熊本日日新聞記事(一部抜粋)

<見出し> 小国町 地熱発電は泉源に影響
熊大教授ら2年前に所見

<記事の詳細>(赤字は事務局による)

熊本県阿蘇郡小国町と大分県九重町にまたがる電源開発の小国地熱発電所計画に対して、松本幡郎・元熊本大学教授と村田正文・熊本大学名誉教授が、「**発電所は近くの泉源に影響を及ぼす**」とする所見を2年前にまとめていたことが、六日明らかになった。「泉源への影響はない」とする電発の調査結果を否定する所見が出たのは初めて。

松本氏らは県生活衛生課の依頼を受け、平成十年五月、電発所有の**ボーリングコアを調べた**。その結果、「**発電の熱源となる地熱貯留層と上層の泉源との間で、不透水層の存在を認めがたく、泉源の安全度が高いとはいえない地域がある**」との所見をまとめた。

これに対し、電発豊肥地熱事業所(小国町)は「地熱開発の事前調査には十年以上かけ、地質以外にも、地中の温度変化など綿密に分析した。調査内容に誤りはない」と反論している。

同課では調査を依頼した理由について、「県の温泉掘削許可にかかる自然環境保全審議会温泉部会の主管課として、専門家の意見を集めるのが目的だった」という。同課では同年六月に報告を受けたが、「内容についてのやりとりなどで非礼があり、松本市から返還を求められた」と、松本氏に返却していた。

同発電計画では、地権者の多くが推進の意思を示しているが、**地権者の一部が「温泉枯渇の懸念がぬぐえない」と強硬に反対**。予定地は**地権者の全員同意が必要な共有地のため、用地交渉は難航**している。

③協議の場(電源開発(株))

環境庁の公園事務所と適宜協議していた(くじゅう国立公園及び耶馬日田英彦山国立公園内に位置する)

熊本県および小国町と連絡会及び連絡協議会が設置されており調査に対する協力を得ていた。

<その他>

現在の状況(下記、発電事業が稼働・開発計画)

○小国まつや(バイナリー:60kW)・・・稼働

○わいた会・中央電力(フラッシュ:2,000kW)

*わいた会:小国町西里の岳の湯・はげの湯地区住民26人が出資して、地熱発電を目的に設立した合同会社。出資者から所有地(180m²)を借りる。江藤代表「温泉の恵みを守りながら開発したい。東日本大震災以降、再生可能エネルギーへの注目が集まったことが追い風になった」

○京葉プラントエンジニアリング(フラッシュ:2,000kW)

*わいた会が、地熱井掘削敷地を地権者から借り受けて賃貸している。

○洸陽電気(バイナリー:250kW;フラッシュ:2,000kW)