

地熱資源開発アドバイザー委員会への相談内容に係る回答

(鹿児島県指宿市)

1-1 指宿市山川地区での地熱開発が指宿市街地の温泉に影響を与えないこと

【回答】

同じ地区にある既設の山川地熱発電所(3万kW)の操業に対して、対象とする源泉の温泉モニタリングで地熱発電所からの温泉事業への影響が確認されていないので、新設する規模の小さい発電所(数千kW)が温泉に与える影響は十分少ないものと思料します。

(参考資料)

- ・指宿市の温泉モニタリングの結果(H9~H14※)郡山立身、上村忠司、仮屋園広幸、精松紘一郎(2002)、温泉の泉質の経年変化及び汚染状況等に関する調査(第Ⅲ報)、鹿児島県環境保健センター所報、第3号(別紙2)
「(指宿市湯の浜) 泉質の経年的な変化は認められなかった」※山川地熱発電所の運開はH7.3

1-2 指宿市山川地区での地熱開発が周辺温泉へ影響がないこと

【回答】

これまでの調査結果から、地下-500m深付近に伏目シルト層(難透水部:水を通さない地層)が存在することが確認されております。山川地区での地熱開発では伏目シルト層より深部の貯留層から生産(還元)されるため、伏目シルト層より浅部の温泉帯水層に影響することは考えにくく、温泉モニタリングを継続して注意深い観察を行い、万が一影響が観測された場合は発電所側で迅速に対応することで、施設内の源泉や周辺温泉に影響を与えずに操業することは可能であると思料いたします。

1-3 山川発電所周辺と指宿市街地では源泉が異なること (成り立ちの違い)

【回答】

温泉分布図によると山川発電所周辺と指宿市街西側に、それぞれ100℃以上の高温域が認められ、2つの高温域の間につながりはみられません。温泉水の塩化物イオン(Cl-)濃度分布においても、同じように濃度の濃い領域が2つに分かれて存在しており、山川地熱

発電所周辺と指宿市街西側はそれぞれ独立した（異なる）泉源であることが判ります。

(参考資料)

- ・ NEDO 地熱開発促進調査報告書、辻之岳地域 (No. B-6) (別紙 1) 第VI-3-2 図 温度分布平面図 (海拔-150m 準、第VI-3-3 図 温度分布平面図 (海拔-1500m 準)、第VI-3-4 図 総合解析結果平面図、第II-2-25 Cl イオン濃度分布図、第II-2-27 シリカ温度分布図 (別紙 1)