

秋田焼山の自然電位 1983年からの電位変化

Self-potential variation at Akita-Yakeyama volcano since 1983

田中 佑奈 [1]; # 坂中 伸也 [2]; 松島 喜雄 [3]; 石戸 経士 [4]; 西谷 忠師 [5]; 筒井 智樹 [6]

Yuna Tanaka[1]; # Shin'ya Sakanaka[2]; Nobuo Matsushima[3]; Tsuneo Ishido[4]; Tadashi Nishitani[5]; Tomoki Tsutsui[6]

[1] 秋田大・工学資源・地球資源; [2] 秋田大・工学資源・地球資源; [3] 産総研; [4] 産総研; [5] 秋田大・工学資源・地球資源; [6] 秋田大, 工学資源

[1] Earth Science and Technology, Akita Univ.; [2] Engineering and Resource Sci., Akita Univ; [3] G.S.J; [4] GSJ/AIST; [5] Inst. of Applied Earth Sci., Faculty of Engrg & Res Science, Akita Univ; [6] Akita Univ.

<http://dips11.akita-u.ac.jp/OYOchikyu/geophys/index.html>

活火山や地熱地域の活動状態を把握するために、SP (Self-Potential) 自然電位測定が各地で行われている。2007年秋に秋田焼山火山で SP 測定を行い、以前に行われた SP の測定結果と比較した。

秋田焼山を含む仙岩地熱地域では 1980 年代初期の数年間、広範囲の SP 測定が行われ、菊地ほか (1987) によりその結果が報告されている。秋田焼山でもこのときに測定が行われたが、この結果は注目される SP の観測例として繰り返し紹介されている (例えば Ishido et al., 1987; 石戸ほか 1997 など)。その後秋田焼山山頂より北東約 3km の地点に澄川地熱発電所が建設され、1995 年に操業を開始した。地熱発電所周辺の発電所操業前後の繰り返し SP 測定の結果が Matsushina et al. (2000) により報告されている。

今回の測定は玉川温泉 - 秋田焼山山頂 - 後生掛温泉の登山ルート、国道 341 号線ルートを境界とする範囲であったが、測定結果のコンターマップの図を添付する。

菊地ほか (1987) および Matsushina et al. (2000) で報告されている SP 分布と今回の SP 測定の結果を比べた結果、以下のことがわかった。

- ・玉川温泉 - 焼山山頂 - 後生掛温泉の登山道沿いでは後生掛温泉付近を除いて 1983, 1985 年とほぼ同じ SP 分布を再現した。
- ・澄川発電所操業前と比べ、発電所を中心に SP が 650mV 以上大減少している。1996 年の操業後間もなくの時期と比べても 300mV 程度の減少が見られる。
- ・後生掛温泉付近では 1983 年, 1985 年と比べ、150mV 程度の SP の減少が見られる。

