

- 辻本崇史 (1989) : 浅熱水性鉱脈型金鉱床の鉱化作用による比抵抗異常について, 地質ニュース, no.413, 8-15.
- Uchida, T. and Ogawa, Y. (1993) : Development of FORTRAN code for two-dimensional magnetotelluric inversion with smoothness constraint, Geological Survey of Japan Open Report, no. 205.
- Ueno, H., Takeda, T., Otsuka, H. and Shimada, N. (1999) : Paleomagnetic evidence for the timing of gold mineralization in

Kagoshima, Japan. In Mineral deposits: Processes to Processing, 1241-1244.

HISHIDA Hajime and TAKEDA Tetsuichi (2004) : Interpretation on the results of geophysical surveys for gold exploration in the Hokusatsu Region, Southern Kyushu, Japan.

<受付: 2004年7月12日>

北薩・串木野地域の広域調査データベース

両角春寿

(石油天然ガス・金属鉱物資源機構)

金属鉱業事業団は経済産業省の委託を受け、国内探鉱で取得された情報のデータベース構築を平成13～15年度に実施した。北薩・串木野地域はその重点地域の一つであり、ESRI社 (Environmental Systems Research Institute, Inc.) のソフトウェアArcView3.2によりGIS (Geographic Information System) データベースを構築した (経済産業省, 2003; 2004)。GISでは、縮尺を任意に変更したり、各データの属性 (化学分析値等) に基づいて、コンターを描いたり、マークのサイズや色を編集することが出来る。また、地理座標に基づく空間解析が可能である。例えば、鉱床・鉱徴地の半径1km以内で採取された岩石試料のみを抽出する、ということが容易に出来る。

これらの成果物はCD-ROMを媒体として取りまとめている。データは他社のGISソフトウェアとも互換性がある。これは単なる記録保存にとどまらず、今後の研究等のためのデータ提供として利便性を図るものである。

口絵に、串木野鉱床地区と菱刈鉱床地区の変質と岩石の金含有量の比較図を示す。変質分帯方法の詳細については経済産業省 (2004) を参照

されたい。ただし、変質帯の区分と名称に若干の変更を加えている。

串木野鉱床では鉱脈が露頭を有することに対応して、鉱化変質である中性変質 (緑泥石, イライト変質) が地表に分布している。岩石の金含有量も1,000ppbに達している。

一方、菱刈鉱床では主要な鉱脈が潜頭性であることに対応して、地表には鉱化変質の周縁相であるスメクタイト変質が比較的広く分布している。岩石の金含有量は鉱脈分布域の地表で1ppbしかなく、そこをやや外れて4ppb程度 (凡例では1-10ppb) が見られるだけである。

この菱刈鉱床地表部における状況から、潜頭性の金鉱床を探査する場合に金の地化学異常は明確な指標とはなりえず、むしろ、変質分帯のパターンを類型化し、それをもって評価することが重要なのではないかと考えられる。

文 献

- 経済産業省資源エネルギー庁 (2003) : 平成14年度広域地質構造調査報告書, 国内調査総合評価, 137p.
- 経済産業省資源エネルギー庁 (2004) : 平成15年度広域地質構造調査報告書, 国内調査総合評価, 246p.