

福岡県吉原鉱山物理探鉱調査報告

小谷 良隆* 本間 一郎* 宮沢 芳紀*

要 約

昭和 35 年 5 月 16 日から 20 日間、未利用鉄資源開発調査計画に基づき福岡県小倉市の吉原鉱山周辺において磁気探鉱および電気探鉱による物理探鉱調査を行なった。

吉原鉱山は高温型スカルン鉱床で、古生代の石灰岩と粘板岩との境に胚胎されるレンズ状ないし脈状の吉原鉱床と、粘板岩中あるいはこれに介在する石灰岩を交代した塊状鉱床群からなり、前者の主要鉱石鉱物は磁硫鉄鉱を伴う黄銅鉱、後者は黄鉄鉱を伴う磁鉄鉱である。

本調査は塊状鉱床を対象として行なわれたもので、傍ら吉原鉱床の一部について測定を試みた。

調査の結果、鉛直磁力および自然電位の異常がそれぞれ数多く認められ、既知の鉱化作用に関連するとみられる示徴と、それとはやゝ傾向を異にするが顕著な示徴とが得られた。後者について本調査では実態を明確に推定しかねるが、興味深いものである。

* 物理探査部

吉原鉱床は北部の諸鉱床との鉱床学的な相違が測定結果にも反映している。

結論は次のとおりである。

1) 実態の明らかでない顕著な示徴に対し、試すいによる検討が必要である。

2) 既知鉱床周辺にはなお直接的な探鉱の余地があり未知区域において最も興味のあるのは区域の北東部である。

3) 鉛直磁力分布と本鉱山周辺の地域的な鉱化作用との間に関連性がうかがわれるので、広範囲な検討が行なわれれば興味ある結果が期待される。

4) 吉原鉱床をも含めて、本鉱山に対する物理探鉱の適応性は明らかであり、地表探査のほか電気検層あるいは坑内測定をも加えればさらに効果的であろう。

地表探査の方法としては、本調査結果によれば電気探鉱の併用が望ましく、特に吉原鉱床は、その胚胎条件からみて比抵抗法の積極的な寄与が考えられる。

(昭和 35 年 5 月調査)